creative commons

Descuento social: una comparación por género y edad. [1, 2]

Raúl Ávila Santibáñez[3]
Aldo C. Toledo Razo
Facultad de Psicología
Universidad Nacional Autónoma de México

Resumen

El descuento social se refiere a la disminución del valor subjetivo de una recompensa en función de la distancia social entre una persona que recibe la recompensa y alguien más con quien podría compartirla. En el presente estudio se averiguó si el descuento social de recompensas monetarias hipotéticas varía conforme al género y la edad de los participantes. Los participantes fueron 200 personas que se clasificaron como hombres jóvenes, hombres adultos, mujeres jóvenes y mujeres adultas. Se empleó una versión traducida del cuestionario de descuento social reportado por Jones y Rachlin (2006). Parte de la traducción implicó adaptar las cantidades de dinero hipotéticas de dólares a pesos mexicanos. Se encontró que tanto hombres como mujeres, jóvenes y adultos, descontaron la cantidad de dinero que compartirían con otra persona en función de su distancia social con ella. La comparación por edad mostró tasas de descuento social más pronunciadas en jóvenes que en adultos. En contraste, no se encontró una contribución significativa del factor género. Los resultados sugirieron que los jóvenes son más "egoístas" que los adultos. Se concluyó que la edad es un factor que debe considerarse en el estudio del descuento social como métrica del altruismo y fenómenos sociales relacionados.

Palabras clave: *descuento social, edad, género, recompensas monetarias hipotéticas, humanos*

Abstract

Social discounting refers to the decrease of the subjective value of a reward depending on the social distance between an individual receiving the reward and anyone else with whom the individual could share the reward. In the present study, it was investigated if social discounting of hypothetical monetary rewards varies according to age and gender of participants. Participants were 200 people classified as young men, adult men, young women and adult women. A translated version of the social discounting questionnaire reported by Jones and Rachlin (2006) was used. Part of the translation involved adapting the hypothetical amounts of money from dollars to Mexican currency. It was found that all individuals, whether they were men or women, young or adult, decreased the amount of money they would share with another person depending on their social distance from him/her. Comparison by age showed social discounting rates more pronounced in young than in adults. By contrast, a significant contribution of gender was not found. The results suggested that young people are more "selfish" than adults. It was concluded that age is a factor to be considered in the study of social discounting as a metric of altruism and related social phenomena.

Key words: *social discounting, age, gender, hypothetical monetary rewards, humans*

1 La referencia de este artículo en la Web es: http://conductual.com/content/descuento-social-una-comparacion-por-genero-y-edad

2 Esta investigación se realizó con apoyo del proyecto PAPIIT (proyecto PAPIIT No. IN303213) otorgado al primer autor por la DGAPA de la Universidad Nacional Autónoma de México.

3 Correspondencia, Raúl Ávila S., Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México. Av. Universidad 3004, Cd. Universitaria, México, D.F. 04510, México, DF. 04510, México. Email: raulas@unam.mx.

creative commons

En el análisis experimental de la conducta, específicamente en el área sobre conducta de elección, se ha reportado que los animales y humanos eligen entre recompensas dependiendo de la magnitud y demora de entrega de las mismas. Por ejemplo, en los programas de reforzamiento concurrentes encadenados se expone a ratas o palomas a la elección entre pares de recompensas de diferente magnitud y demora de entrega (e.g., Chung & Herrnstein, 1967; Mazur, 1987). La conducta de elección que se observa en estos procedimientos se ha denominado como impulsiva cuando se elige una recompensa pequeña e inmediata; la elección de una recompensa grande y demorada se identifica como conducta autocontrolada (cf. Logue, 1988; Rachlin, 1995). El razonamiento subyacente a estas definiciones es que en un periodo de tiempo dado, un sujeto muestra conducta autocontrolada si elige la recompensa grande y demorada dado que resulta en una magnitud de reforzamiento mayor que elegir la otra recompensa (cf. Rachlin, 2000).

En el caso de la conducta humana se ha estudiado la conducta autocontrolada tanto con procedimientos de laboratorio funcionalmente similares a los que se emplean con animales (e.g., Reynolds & Schiffbauer, 2004), como con cuestionarios en los cuales se pide a los participantes que elijan entre pares de recompensas hipotéticas que varían en demora y en magnitud (Green & Myerson, 2004; Smith & Hantula, 2008). Específicamente, se emplean procedimientos en los cuales los participantes deben comparar el valor subjetivo de pares de recompensas monetarias hipotéticas y escoger entre una pequeña e inmediata y otra grande pero demorada (cf. Smith & Hantula, 2008). Igual que con los experimentos con animales, en estos estudios se asume que es óptimo para los participantes escoger la recompensa grande pero demorada porque a la larga la magnitud global de reforzamiento será mayor que en el caso contrario y, por lo tanto, mostrarían conducta autocontrolada (Locey, Jones & Rachlin, 2013; Green & Myerson, 2004). Como lo han aclarado los teóricos de la conducta, la palabra "subjetivo" sólo se refiere a un juicio psicofísico de igualdad o diferencia entre pares de estímulos, y de ninguna manera a alguna representación interna del sujeto (Rachlin, Raineri & Cross, 1991).

La elección de una u otra recompensa depende de la magnitud y demora de entrega de las mismas. La estimación psicofísica del valor real de las recompensas es el valor subjetivo que los sujetos asignan a las mismas. Los teóricos de la conducta han sugerido que el valor subjetivo de las recompensas disminuye gradualmente conforme aumenta la demora entre la elección y la entrega de la recompensa (ver Rachlin, 2006; Berns, Laibson y Loewenstein, 2007; Madden y Bickel, 2010 para una revisión). La ecuación que describe la disminución del valor subjetivo de las recompensas es hiperbólica y la función obtenida se conoce como función de descuento temporal (Mazur, 1987; Berns, et al., 2007). La ecuación es la siguiente:

$$v = V/(1 + kD)$$

Donde v es el valor subjetivo estimado de la recompensa, V es el valor real de la recompensa, D es la demora y el parámetro k representa la tasa de descuento del valor subjetivo de la recompensa conforme aumenta su demora de entrega. Una tasa de descuento relativamente grande indica mayor pérdida o descuento del valor de la recompensa demorada y, por lo tanto, una tendencia a elegir la recompensa pequeña e inmediata; esto es, conducta impulsiva. Por lo contrario, una tasa de descuento pequeña indica menor pérdida del valor de la recompensa demorada y, por lo tanto, una tendencia a elegir la recompensa demorada; en otras palabras, conducta autocontrolada. El procedimiento de descuento temporal se ha empleado para estudiar diversos problemas de interés social, como el consumo de sustancias adictivas (Petry, 2001; Odum & Rainaud, 2003; Odum & Baumann, 2007), el juego patológico y la conducta de elección bajo riesgo (Bickel & Johnson, 2003), los desórdenes alimenticios (Manwaring, Green, Myerson, Strube, & Wilfley, 2011), etc.

Aunque el descuento temporal del valor de las recompensas es un fenómeno que ocurre consistentemente, se han encontrado diferencias en las tasas de descuento conforme varía la edad de las personas. Por ejemplo, Green, Fry y Myerson (1994) reportaron que las tasas de descuento del valor de las recompensas demoradas disminuyen conforme aumenta la edad de las personas y, por lo tanto, la conducta impulsiva también disminuye (ver también Mischel, Soda y Rodríguez, 1989). El hallazgo previo es consistente entre hombres y mujeres (cf. Silverman, 2003).

El economista Julian Simon sugiere que además de estudiar la conducta de elección del individuo de recompensas presentes y futuras (descuento temporal), también se debe tomar en cuenta al individuo como parte de un grupo social (cf. Rachlin & Locey, 2011; Locey, Safin & Rachlin, 2013). Una variación del procedimiento de descuento del valor de las recompensas, que incorpora la propuesta de Simon, sugiere que los individuos descuentan el valor de una recompensa que están dispuestos a compartir con otra persona conforme aumenta la distancia social que mantienen con ella (e.g., Rachlin & Raineri, 1992). Es más probable que un individuo comparta una cantidad mayor de una recompensa con alguien que percibe socialmente cercano a él que con alguien con quien percibe menos cercanía social. Rachlin (2002) definió este ejemplo de conducta de elección como descuento social y sugirió que podría ser una métrica viable para estudiar la conducta egoísta y la conducta altruista.

Rachlin y Raineri (1992) sugirieron que el descuento social se podía describir con una variación de la ecuación de descuento hiperbólico de la recompensa, que es la siguiente:

$$v = V/(1 + sN)$$

Donde v y V representan el valor descontado y el valor real de la recompensa, respectivamente; N es una medida de distancia social y s es la tasa con la que se descuenta el valor subjetivo de la recompensa que el participante comparte con otras personas conforme aumenta la distancia social entre ellas y el participante. En esta ecuación, una tasa de descuento relativamente grande refleja más descuento de la recompensa compartida; esto es, mayor conducta egoísta. Un valor de s relativamente pequeño refleja un menor descuento de la recompensa compartida o mayor conducta altruista.

Jones y Rachlin (2006) pidieron a estudiantes de licenciatura que respondieran un cuestionario de descuento social que consistió en lo siguiente. Primero, se les pedía que imaginaran una lista de las 100 personas más cercanas a ellos ordenada desde la más cercana, como un familiar o amigo, hasta la más alejada, como un simple conocido. Posteriormente, tenían que elegir entre pares de recompensas monetarias hipotéticas, una cantidad de dinero sólo para el participante (e.g., $155; i. e. conducta egoísta) o $75 para el participante y $75 para alguna persona de su lista imaginaria (i. e. conducta altruista). Las cantidades de dinero de la opción egoísta cambiaban secuencialmente de $75 a $155 en intervalos de $10, por lo que el participante realizó nueve elecciones para cada persona de su lista imaginaria por las que se le preguntó. La opción altruista permanecía fija en todas las elecciones en $75 para el participante y $75 para la persona de su lista imaginaria. Se pidió a los participantes que eligieran entre compartir o no la cantidad de dinero con las personas 1, 2, 5, 10, 20, 50 y 100 de su lista imaginaria. Los autores escogieron estas distancias sociales ya que esperaban encontrar mayor cambio en el valor subjetivo de la recompensa compartida en los valores pequeños de distancia social que en los valores grandes, tal como ocurre en el descuento temporal (Rachlin, Raineri & Cross, 1991). Por cada persona que se les preguntó a los participantes hubo un punto en que cambiaron su elección entre la opción altruista y la egoísta, el cual se denomina punto de indiferencia. El punto de indiferencia se define como la cantidad de dinero con la que el participante es indiferente entre recibirla sólo para sí mismo o compartirla con otra persona, y se usa como una medida del valor subjetivo de la recompensa compartida. Jones y Rachlin (2006) encontraron que los participantes descontaron el valor subjetivo de la recompensa compartida conforme aumentó la

distancia social entre ellos y las personas de la lista conforme a la ecuación de descuento social propuesta por Rachlin y Raineri (1992).

En estudios posteriores se exploró la relación entre el descuento social y la toma de decisiones altruistas y egoístas (Jones, 2007), se averiguó la correlación entre el descuento social y el descuento temporal (Jones y Rachlin, 2009), se determinó su valor predictivo en la conducta cooperativa (Locey, Safin & Rachlin, 2013), y aún más, se reportó que los adolescentes con problemas de conducta antisocial presentaban tasas de descuento social más altas que los adolescentes sin estos problemas (Sharp et al., 2011).

A pesar de la generalidad del procedimiento de descuento social se desconoce si las variables demográficas como la edad y el género de los participantes influyen en el mismo. Esta última clase de evidencia es importante si se considera que en el caso del descuento temporal se conoce la contribución al menos de la edad a la ocurrencia del fenómeno (e.g., Green, Fry & Myerson, 1994; Mischel, Soda & Rodríguez, 1989). Así, en el presente estudio se realizó una replicación sistemática de la investigación desarrollada por Jones y Rachlin (2006), esta vez con una muestra de mujeres jóvenes, mujeres adultas, hombres jóvenes y hombres adultos con el propósito de averiguar si los factores edad y género contribuyen al estudio del descuento social.

Método

Participantes

Participaron 200 personas de una unidad habitacional de la Ciudad de México con las que el primer autor mantiene contacto. Los participantes fueron seleccionados conforme a los siguientes criterios de género y edad: 50 hombres de 15 a 20 años, 50 hombres de 45 a 50 años, 50 mujeres de 15 a 20 años y 50 mujeres de 45 a 50 años. Todos los participantes cumplían con educación secundaria como mínimo al momento de la presente investigación.

Instrumentos

Se utilizó el cuestionario de descuento social empleado por Jones y Rachlin (2006), el cual se tradujo y se adaptaron las cantidades de dinero de dólares a pesos mexicanos. El cuestionario estuvo formado por ocho páginas. En la primera página se recolectaron los datos socio demográficos de género y edad de los participantes, y se presentaron las instrucciones generales. En cada una de las siguientes siete páginas se escribió un resumen de las instrucciones seguido por nueve pares de elecciones entre una cantidad de dinero sólo para el participante, indicada con la letra A (columna izquierda), y una cantidad de dinero compartida entre el participante y otra persona, indicada con la letra B (columna derecha).

La cantidad de dinero sólo para el participante cambió sucesivamente entre cada par de elecciones. Hubo dos versiones del cuestionario, una en que la cantidad de dinero sólo para el participante cambió de forma ascendente y otra en que cambió de forma descendente. La cantidad de dinero compartida entre el participante y otra persona se mantuvo fija entre cada par de elecciones en ambas versiones del cuestionario.

Procedimiento

Se contactó directamente a cada participante en su casa llamando de puerta en puerta y se les entregó el cuestionario. Se pidió a los participantes que lo contestaran de acuerdo a las instrucciones que estaban impresas en él. Se acordó que el primer autor iría por los cuestionarios entre el primer y el quinto día posteriores a la entrega de los mismos. Si el participante se negaba a contestar el cuestionario o no lo

entregaba en el tiempo establecido, se buscaba otro participante, hasta que se completó la muestra requerida para el estudio. El participante no recibió más instrucciones que las que estaban impresas en la primera hoja del cuestionario, y fueron las siguientes:

> Imagine que hizo una lista de las 100 personas más cercanas a usted y la ordenó desde su más querido amigo, amiga o pariente en la posición #1 hasta un simple conocido en la posición #100. La persona #1 sería alguien que usted conoce bien y es su más cercano amigo, amiga o pariente. La persona #100 puede ser alguien que usted reconoce y puede encontrarla casualmente pero es posible que usted ni siquiera conozca su nombre.
>
> Usted no tiene que hacer la lista físicamente, sólo imagine que ya la hizo.
>
> A continuación se le pedirá que haga una serie de juicios basado en sus preferencias. En cada afirmación se le preguntará si usted prefiere recibir una cantidad de dinero sólo para usted o una cantidad de dinero para usted y para la persona indicada en la lista. Por favor encierre en un círculo la letra A o B para cada elección.

La cantidad de dinero sólo para el participante se presentó en la columna izquierda (columna A) de cada hoja y varió gradualmente entre $750 y $1550 en intervalos de $100 pesos. Para la mitad de los participantes de cada grupo esta cantidad cambió de forma ascendente. Para la otra mitad de los participantes la cantidad cambió de forma descendente. La columna izquierda (A) del cuestionario fue idéntica en todas las hojas del mismo. La cantidad de dinero compartida se presentó en la columna derecha (B) y se mantuvo fija en $750 para el participante y $750 para alguna persona de su lista imaginaria. Para cada participante, la distancia social (#N) de la columna derecha fue la misma en las nueve elecciones que se presentaron en una página dada, pero difirió entre las páginas. Se usaron las distancias sociales número 1, 2, 5, 10, 20, 50 y 100 de la lista imaginaria. Estas distancias sociales se distribuyeron al azar entre las últimas siete hojas del cuestionario.

Resultados

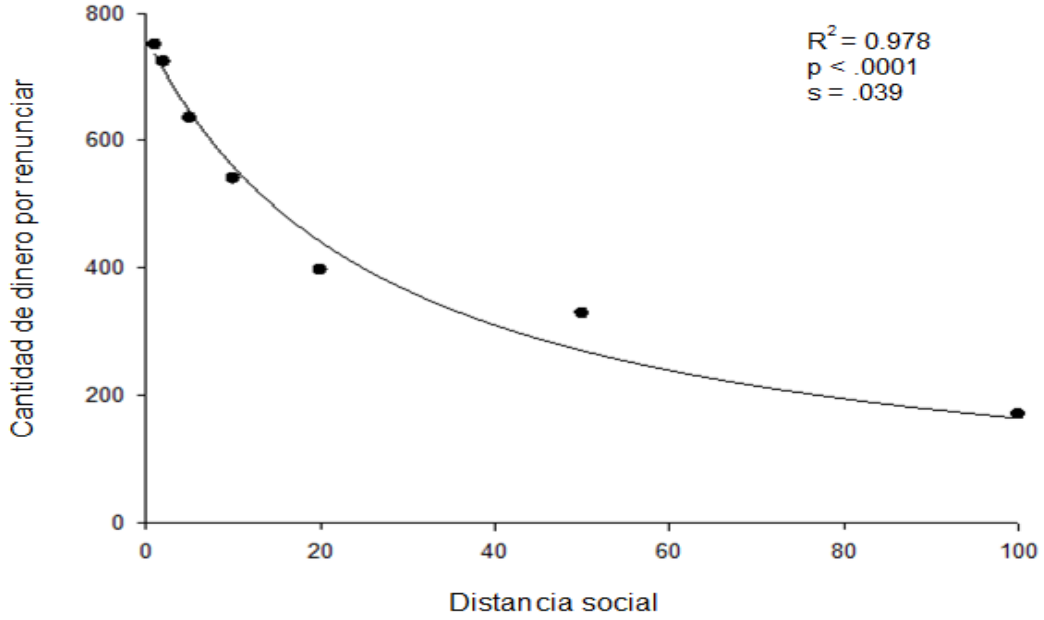
En la versión ascendente del cuestionario, en cada una de las páginas, los participantes comenzaron escogiendo la opción altruista, y hubo un punto en que cambiaron su preferencia por la opción egoísta a medida que la cantidad sólo para ellos aumentaba. En la versión descendente, los participantes comenzaron escogiendo la opción egoísta, y hubo un punto en que cambiaron su preferencia por la opción altruista a medida que la cantidad sólo para ellos disminuía. Se promediaron las dos cantidades de la opción A en que el participante cambió su preferencia entre las columnas A y B y así se obtuvo un punto de indiferencia por cada distancia social. Por ejemplo, si en la versión descendente del cuestionario un participante eligió la opción egoísta cuando A: $1550 y también en A: $1450, pero cambió su preferencia hacia la opción altruista cuando A: $1350, el punto de indiferencia se calculó como $1400 (i.e., 1400=(1450+1350)/2). Sin embargo, hubo ocasiones en que los participantes nunca cambiaron su preferencia, por lo que no hubo dos cantidades que promediar. De acuerdo a Jones y Rachlin (2006), cuando un participante siempre escogió la opción altruista (opción B), el punto de indiferencia fue $1600, dado el siguiente supuesto. Si el límite superior de la opción egoísta fuera $1650, se esperaría que por comparación, el sujeto escogiera esta opción porque la ganancia sería notablemente mayor que escoger la opción altruista. Cuando un participante siempre escogió la opción egoísta (opción A), el punto de indiferencia fue $700, porque si el límite inferior de la opción egoísta fuera $650, se esperaría que en comparación con esta cantidad, el sujeto cambiara a la opción altruista. La resta de cada punto de

indiferencia menos $750 fue la máxima cantidad de dinero que un participante estuvo dispuesto a renunciar para dar $750 a la persona #N de su lista. Siguiendo con el ejemplo anterior en el que el punto de indiferencia fue $1400, la cantidad a la que ese participante estuvo dispuesto a renunciar por dar $750 a otra persona fue $650, ya que al escoger la opción "$750 para usted y $750 para la persona N de su lista" renunció a $650 de los $1400 iniciales para dar $750 a la persona de su lista.

La variable dependiente fue la cantidad máxima de dinero que el participante estuvo dispuesto a renunciar para dar $750 a una persona dada de su lista, lo cual muestra el valor subjetivo de la recompensa que el participante estuvo dispuesto a compartir. La variable independiente fue la distancia social entre el participante y las personas de su lista imaginaria. Los datos se analizaron con el programa SigmaPlot 12.0 con análisis de regresión no lineal, a partir del cual se obtuvieron los ajustes de los datos conforme a la función hiperbólica y los parámetros de la misma.

En la Figura 1 se muestra la cantidad máxima de dinero que todos los participantes, sin importar la versión del cuestionario que contestaron, estuvieron dispuestos a renunciar para dar $750 a cada persona de su lista imaginaria. La línea continua muestra el ajuste hiperbólico de los datos conforme a la ecuación de descuento social. Los datos son el promedio de los puntos de indiferencia de todos los participantes de cada grupo definido por edad y género.

Figura 1. Ajuste hiperbólico de los puntos de indiferencia de todos los participantes

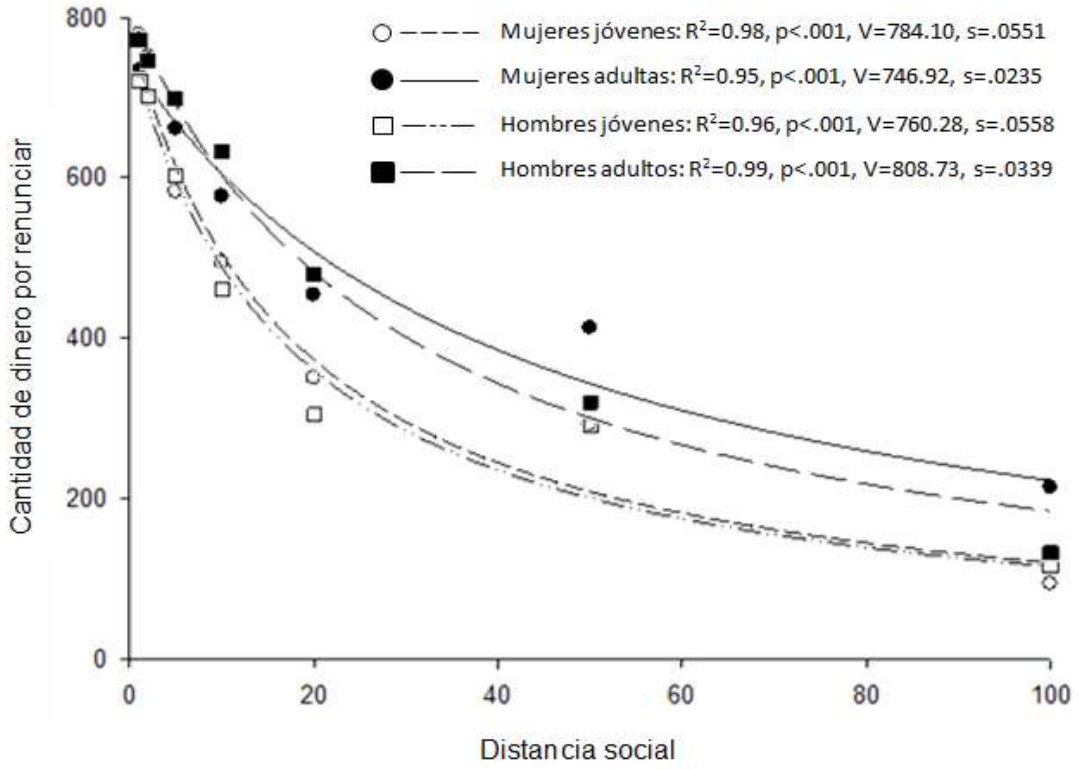


Hubo dos parámetros libres: el valor no descontado de la recompensa (V) y la tasa de descuento (s). En el ajuste global de los datos el valor no descontado (V) fue de 769.08. Este parámetro determina la altura de la función y no afecta su forma. El valor subjetivo de la cantidad de dinero por compartir disminuyó con una tasa de 0.039 conforme aumentó la distancia social entre el participante y las personas de su lista. Como muestra el coeficiente de determinación (R^2=0.978) de la función hiperbólica, los datos se ajustaron de acuerdo a la función de descuento hiperbólico como en otros estudios de descuento social (e.g., Jones & Rachlin, 2006; Jones & Rachlin, 2009).

En la Figura 2 se muestran los ajustes hiperbólicos de las mujeres jóvenes, las mujeres adultas, los hombres jóvenes y los hombres adultos. Como muestran los coeficientes de determinación (R^2), el

descuento del valor subjetivo de la cantidad de dinero por compartir de todos los grupos se ajustó conforme a la función de descuento hiperbólico. En general, en esta figura se observan tasas de descuento más grandes en las mujeres jóvenes y en los hombres jóvenes que en las mujeres adultas y en los hombres adultos.

Figura 2. Ajustes hiperbólicos de los puntos de indiferencia de los participantes agrupados de acuerdo a los factores de género y edad en conjunto.

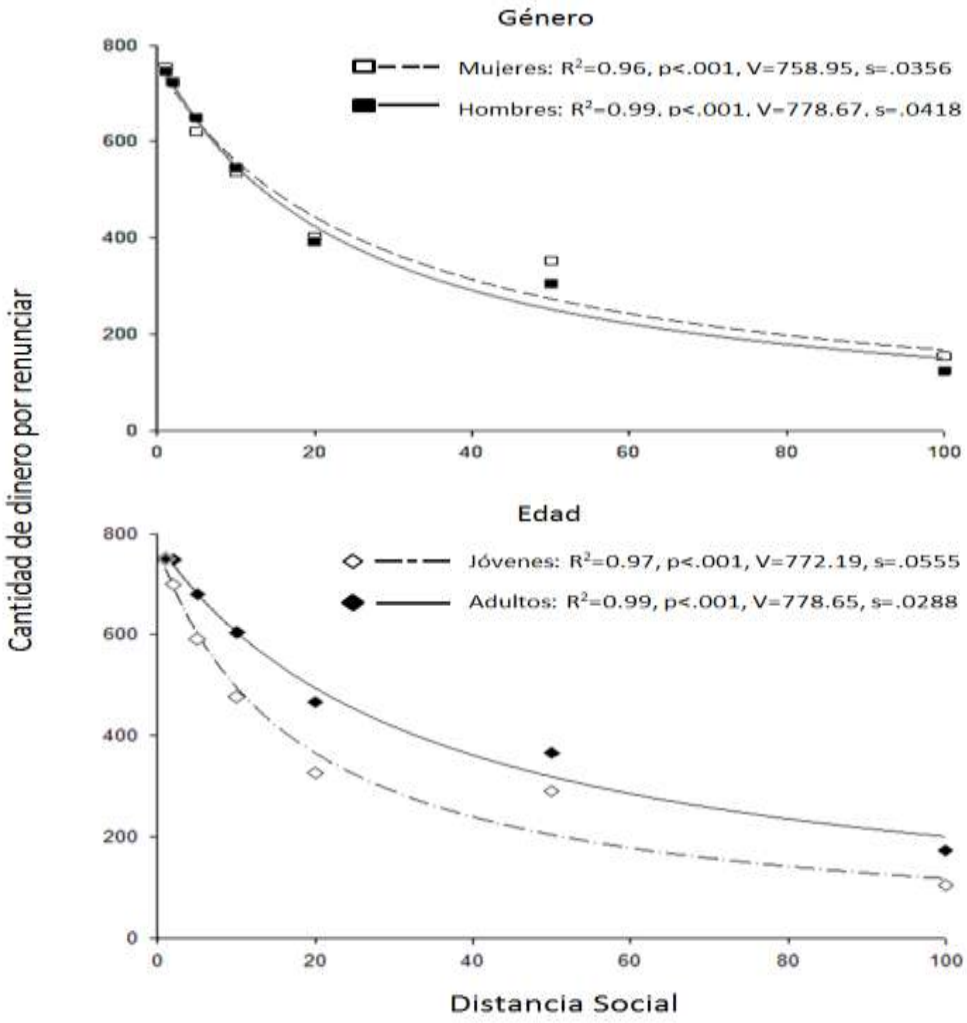


En la Figura 3 se muestran los ajustes hiperbólicos de las mujeres, los hombres, los jóvenes y los adultos, tomando en cuenta a los factores género y edad por separado. Los coeficientes de determinación (R^2) de estos cuatro grupos muestran nuevamente que los participantes descontaron el valor subjetivo de las recompensas compartidas de acuerdo a la ecuación de descuento social. En el panel superior de la figura se comparan las funciones de descuento de hombres y mujeres, en las cuales parece no haber diferencia. En el panel inferior se muestra una comparación de las funciones de descuento de jóvenes y adultos y se observa un descuento de la recompensa compartida más pronunciado por parte de los jóvenes. Por lo tanto, la tasa de descuento social de los jóvenes es mayor que la de los adultos.

Aun cuando el descuento del valor subjetivo de la recompensa compartida de cada grupo se comportó de acuerdo a la ecuación de descuento social, no todos los ajustes de los datos individuales fueron significativos. Dada esta limitación de la descripción de los datos individuales con la función hiperbólica, fue imposible comparar las tasas de descuento entre los participantes con estadística paramétrica conforme a las variables de género y edad. Por esta razón, como se sugiere en la literatura (e.g., Myerson, Green & Warusawitharana, 2001), se empleó el área bajo la curva como un dato análogo de la tasa de descuento social. El área bajo la curva es un valor que varía entre cero y uno; un valor cercano a cero indica mayor descuento, mientras que un valor cercano a uno indica menor descuento de la

recompensa compartida. Dado que el área bajo la curva presenta un límite inferior y un límite superior, es más probable obtener una distribución normal de esta variable dependiente, por lo que es un dato apropiado para realizar análisis estadísticos paramétricos (Myerson, Green & Warusawhitharana, 2001; Smith & Hantula, 2008). Se calculó el área bajo la curva para los datos de cada grupo, tomando en cuenta a los factores género y edad, en conjunto y por separado, y para los datos individuales de cada participante. Se encontró un área bajo la curva global de 0.40. Para los participantes agrupados conforme a los factores de género y edad en conjunto se encontraron áreas bajo la curva de 0.35, 0.48, 0.34, 0.42, para las mujeres jóvenes, las mujeres adultas, los hombres jóvenes y los hombres adultos, respectivamente. Para los participantes agrupados conforme a los factores género y edad por separado se encontraron áreas bajo la curva de 0.42, 0.40, 0.36, 0.45, para las mujeres, los hombres, los jóvenes y los adultos, respectivamente.

Figura 3. Ajustes hiperbólicos de los puntos de indiferencia de los participantes agrupados de acuerdo a los factores género y edad por separado.



Para verificar los resultados encontrados en las Figuras 2 y 3, se realizó un análisis de varianza de dos factores (género: mujeres, hombres; edad: jóvenes, adultos) a partir del método de comparaciones planeadas con los datos de área bajo la curva de cada participante. Se encontró que sólo el efecto principal de la variable edad fue significativo: los adultos obtuvieron una media de área bajo la curva significativamente mayor que los jóvenes, $t(3,196)=2.57$, $p=0.01$, mientras que el efecto principal de la

variable género, t(3,196)=0.85, p=0.395, y la interacción de ambas variables, t(3,196)=0.66, p=0.5, no mostraron diferencias significativas.

Discusión

Un primer hallazgo del estudio fue que el valor subjetivo de una recompensa que los participantes compartirían con otra persona disminuyó conforme aumentó la distancia social entre ella y el participante. Esta función tomó la forma de una hipérbola que se describió con la ecuación de descuento social. Fue más probable que los participantes compartieran una recompensa con alguien que perciben socialmente cercano que con alguien con quien perciben menor cercanía social. Además de reproducir los datos reportados por Jones y Rachlin (2006), también se encontró que la ecuación de descuento social describió el descuento de los participantes agrupados por edad y género.

En este estudio también se encontró que los jóvenes descontaron más la recompensa por compartir que los adultos. Este hallazgo confirmó la suposición de Rachlin y Raineri (1992), respecto de que la tasa de descuento social podría covariar con la edad. Este descuento de la recompensa compartida más pronunciado por parte de los jóvenes podría explicarse en términos del parámetro de sensibilidad con el que explican Green et. al. (1994) sus resultados de descuento temporal. Los resultados del presente estudio sugieren una mayor sensibilidad a distancias sociales cortas por parte de los jóvenes, y una mayor sensibilidad a distancias sociales largas por parte de los adultos, esto es, los jóvenes están dispuestos a compartir únicamente con personas cercanas a ellos, mientras que los adultos están más dispuestos a compartir incluso con personas socialmente distantes. Se propone que en futuras investigaciones de descuento social en que se compare a la muestra de acuerdo a su edad, se tome en cuenta el parámetro de sensibilidad a la variable independiente contemplado por Green et. al. (1994) con el fin de clarificar esta explicación. Por otro lado, la tasa de descuento fue muy parecida entre hombres y mujeres, lo cual es congruente con los datos reportados por Jones y Rachlin (2006).

En términos de la teoría del altruismo versus egoísmo de Rachlin (2002), la comparación por edad encontrada en el presente estudio sugiere que los jóvenes son más "egoístas" que los adultos, pero no hay una contribución significativa del factor de género. Estos resultados sugieren tomar en cuenta al factor de edad en los estudios sobre descuento social como métrica del altruismo y fenómenos sociales relacionados (Jones & Rachlin, 2006; Jones, 2007; Sharp et al., 2011; Locey, Safin & Rachlin, 2013).

Los resultados de esta investigación sugieren que la conducta altruista se adquiere conforme avanza la edad de las personas. Locey, Jones & Rachlin (2013) mencionan que la conducta altruista no es innata, sino que se desarrolla a lo largo de la vida de las personas en respuesta a las contingencias ambientales. De esta forma, una persona puede aprender a elegir un acto altruista ya que forma parte de un patrón de conducta al que se le asigna mayor valor que a un acto egoísta en aislado (Locey et al., 2013; Rachlin, 2002).

Los hallazgos del presente estudio son similares a los resultados reportados en las investigaciones sobre descuento temporal, en las que la edad es un factor que influye sobre la tasa de descuento (Green, Fry & Myerson, 1994; Mischel, Soda & Rodríguez, 1989), mientras que no hay una contribución concluyente del género (Silverman, 2003). Esta similitud entre el descuento temporal y el social sugiere que la edad es un factor común entre ambos tipos de descuento. Este hallazgo es congruente con la correlación entre estos dos tipos de descuento reportada por Jones y Rachlin (2009), y con la teoría de Rachlin y Locey (2011), que propone que ambos tipos de descuento podrían pertenecer a un proceso común de descuento de recompensas. Como lo sugiere Rachlin (2002), estos resultados muestran que la conducta de autocontrol y la conducta altruista comparten aspectos en común, así como sus respectivos

antónimos, las conductas impulsiva y egoísta. Por ejemplo, como lo sugieren Rachlin y Locey (2011), la conducta autocontrolada puede conceptualizarse como una extensión de la conducta altruista, dado que elegir una recompensa relativamente grande pero demorada puede verse como conducta altruista para el mismo sujeto después de que transcurrió la demora. En contraste, la conducta impulsiva podría verse como una forma de egoísmo dado que el sujeto sólo recibiría una recompensa pequeña inmediatamente a expensas de una recompensa de mayor valor. Harris y Madden (2002) sugirieron otra explicación respecto de la relación entre la conducta altruista y la autocontrolada, la cual destacó el hecho de que la conducta altruista es una forma de autocontrol, dado que cooperar con otras personas resulta en una magnitud mayor de una recompensa a largo plazo.

En resumen, los datos sugieren que la edad es un factor que afecta de forma significativa la tasa de descuento de recompensas demoradas y compartidas: la disminución del valor de las recompensas es menos pronunciada conforme aumenta la edad de las personas.

Una limitación de la presente investigación es la falta de una comparación directa con una muestra de niños. Sharp et. al. (2011) encontraron que los niños de 10 años y menores mostraron patrones atípicos de respuesta en el cuestionario de descuento social, por lo que proponen adaptar el cuestionario para esta muestra. También encontraron una relación entre las tasas de descuento social altas y los problemas de conducta antisocial en adolescentes. Una comparación de los datos del presente estudio con una muestra infantil clarificaría la contribución de la variable edad sobre las tasas de descuento social, sobre la presencia de la conducta altruista o egoísta, y sobre las problemáticas sociales con las que se relacionan.

Referencias

Berns, G., Laibson, D. & Loewenstein, G. (2007). Intertemporal choice – toward an integrative framework. *Trends in Cognitive Sciences, 11,* 11, 482-488.

Bickel, W. K. & Johnson, M. W. (2003). Junk time: Pathological behavior as the interaction of evolutionary and cultural forces. In R. E. Vuchinich & N. Heather, (Eds.). *Choice, behavioral economics and addiction.* (pp. 249-271). London: Pergamon.

Chung, S. & Herrnstein, R. J. (1967). Choice and delay of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 10,* 1, 67-74.

Green, L., Fry, A. F., & Myerson, J. (1994). Discounting of delayed rewards: A life-span comparison. *Psychological Science, 5*, 33-36.

Green, L. & Myerson, J. (2004). A discounting framework for choice with delayed and probabilistic rewards. *Psychological Bulletin, 130,* 5, 769-792.

Harris, A. C. & Madden, G. J. (2002) Delay discounting and performance on the prisoner's dilemma game. *The Psychological Record, 52,* 429-440.

Jones, B. A. (2007). *Social distance and altruistic choice.* USA: Stony Brook University.

Jones, B. A. & Rachlin, H. (2006). Social Discounting. *Psychological Science, 17*, 283-286.

Jones B. A. & Rachlin. H. (2009). Delay, probability, and social discounting in a public goods game. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 91,* 1, 61-73.

creative commons

Locey, M. L., Jones, B. A. & Rachlin, H. (2013). Self-control and altruism. In G. J. Madden, W. V. Dube, T. D. Hackenberg, G. P. Hanley & K. A. Lattal (Eds.). *APA handbook of behavior analysis, Vol. 1: Methods and principles.* (pp.463-481). Washington, DC: American Psychological Association.

Locey, M. L., Safin, V. & Rachlin, H. (2013). Social discounting and the prisoner's dilemma game. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 99,* 1, 85-97.

Logue, A. W. (1988). Research on self-control: An integrating framework. *Behavioral and Brain Sciences, 11*, 665-709.

Madden, G. J. & Bickel, W. K. (2010). *Impulsivity: The Behavioral and Neurological Science of Discounting*. Washington, DC: American Psychological Association.

Manwaring, J. L., Green, L., Myerson, J., Strube, M. J. & Wilfley, D. E. (2011). Discounting of various types of rewards by women with and without Binge Eating Disorder: evidence for general rather than specific differences. *The Psychological Record, 61*, 561-582.

Mazur, J. E. (1987). An adjusting procedure for studying delayed reinforcement. In M. L. Commons, J. E. Mazur, J. A. Nevin, y H. Rachlin (Eds.). *Quantitative analysis of behavior*: Vol 5. *The effect of delay and of intervening events on reinforcement value* (pp.55-73). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Mischel, W., Soda, Y. & Rodríguez, M. (1989). Delay of gratification in children. *Science, 244*, 933-93.

Myerson, J., Green, L. & Warusawitharana, M. (2001). Area under the curve as a measure of discounting. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 76,* 2, 235-243.

Odum, A. L. & Baumann, A. A. L. (2007). Cigarette smokers show steeper discounting of both food and cigarettes than money. *Drug Alcohol Depend, 91*, 293-296.

Odum, A. L. & Rainaud, C. P. (2003). Discounting of delayed alcohol, food and money. *Behavioral Processes, 64*, 305-313.

Petry, N. M. (2001). Delay discounting of money and alcohol in actively using alcoholics, currently abstinent alcoholics, and controls. *Psychopharmacology, 154,* 3, 243-50.

Rachlin, H. (1995). Self-control: Beyond commitment. *Behavioral and Brain Sciences, 18,* 109-159.

Rachlin, H. (2000). *The science of self-control.* USA: Harvard University.

Rachlin, H. (2002). Altruism and selfishness. *Behavior and Brain Sciences, 25*, 239-296.

Rachlin, H. (2006). Notes on discounting. *Journal of The Experimental Analysis of Behavior, 85*, 425-435.

Rachlin, H. & Locey, M. L. (2011). A behavioral analysis of altruism. *Behavioural Processes, 87*, 25-33.

Rachlin, H. & Raineri, A. (1992). Irrationality, impulsiveness, and selfishness as discount reversal effects. In G. F. Loewenstein & J. Elder (Eds.). *Choice over time.* (pp. 93-118). New York: Russell Sage Foundation.

Rachlin, H., Raineri, A. & Cross, D. (1991). Subjective probability and delay. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 55,* 233-244.

Reynolds, B. & Schiffbauer, R. (2004). Measuring state changes in human delay discounting: an experiential discounting task. *Behavioural Processes, 67,* 343-356.

Sharp, C., Barr, G., Ross, D., Bhimani, R., Ha, C. & Vuchinich, R. (2011). Social discounting and externalizing behavior problems in boys. *Journal of Behavioral Decision Making, 25,* 3, 239-247.

Silverman, I. W. (2003). Gender differences in delay of gratification: A meta-analysis. *Sex Roles, 49*, 451-463.

Smith, C. L. & Hantula, D. A. (2008). Methodological considerations in the study of delay discounting in intertemporal choice: A comparison of tasks and modes. *Behavior Research Methods, 40,* 4, 940-953.