

Conducta impulsiva en adolescentes testigos de violencia familiar

Agustín Negrete Cortés¹, Ariel Vite Sierra², María Luisa García Gomar³,
Pedro Fernández Ruiz⁴, Enrique Berra Ruiz⁵ y Diana González García⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universidad Autónoma de Baja California

²Universidad Nacional Autónoma de México

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la conducta impulsiva en un grupo de adolescentes testigos de violencia familiar empleando un paradigma de elección en donde se manipularon cuatro dimensiones del reforzador: calidad, inmediatez, esfuerzo y programa de reforzamiento y comparar su ejecución con adolescentes no testigos de violencia familiar. Participaron un total de 45 adolescentes (28 hombres y 17 mujeres) con rango de edad entre los 14 y 17 años. Todos pertenecientes a una escuela de nivel medio superior de la ciudad de México. Cada participante completó siete sesiones de evaluación de la conducta impulsiva: una línea base, cinco de evaluación y una réplica. Los resultados indican que los adolescentes testigos de violencia familiar no difieren significativamente de su grupo de comparación en el número de elecciones impulsivas cuando la inmediatez compitió contra la calidad, sin embargo, sí hay diferencias cuando la calidad compete contra el esfuerzo en donde los adolescentes testigos de violencia familiar prefieren realizar un menor esfuerzo, aunque implique obtener un reforzador de baja calidad. Los resultados son discutidos en función de la pertinencia de evaluar el constructo de impulsividad a partir de un paradigma de elección dentro de una población no clínica con características específicas.

Palabras clave: Violencia familiar, conducta impulsiva, dimensiones del reforzador, elección.

Impulsive behavior in adolescent witnesses of family violence

The aim of this study was to assess the impulsive behavior under the model of matching law in a group of teenagers, witnesses of family violence, using a paradigm of choice in where they manipulated the four dimensions of the reinforcer: quality, immediacy, effort and reinforcement program and to compare their performance with a group of teenagers who are not witnesses of family violence. The age of participants was between 14 and 17 years old, they all were students of high school in Mexico City, which 28 were men and 17 women. Each participant completed seven sessions: a baseline assessment, five assessments of impulsive behavior and replication. The results indicate that the group of adolescents,

Agustín Negrete Cortés  <https://orcid.org/0000-0002-4720-8576>

María Luisa García Gomar  <https://orcid.org/0000-0002-5625-7089>

Pedro Fernández Ruiz  <https://orcid.org/0000-0001-9316-5039>

Enrique Berra Ruiz  <https://orcid.org/0000-0003-3434-6264>

Toda correspondencia concerniente a este artículo debe ser dirigida a Agustín Negrete Cortés.
Email: agustin.negrete@uabc.edu.mx



<https://doi.org/10.18800/psico.202302.003>

witnesses of family violence, do not differ significantly from the comparison group in the number of impulsive choices, however, differences do occur when the quality competes against the effort. There is a tendency of adolescents witness of family violence to choose a lower effort even if it means getting a low-quality reinforcer. The results are discussed in terms of relevance to assess the construct of impulsivity from a paradigm of choice in a nonclinical population with specific characteristics.

Keywords: Family violence, impulsive behavior, dimensions of reinforce, choice

Comportamento impulsivo em adolescentes testemunhas de violência familiar

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o comportamento impulsivo em um grupo de adolescentes testemunhas de violência familiar utilizando um paradigma de escolha onde quatro dimensões do reforçador foram manipuladas: programa de qualidade, imediatismo, esforço e reforço, e comparar sua execução com adolescentes não testemunhados de violência familiar. Participaram 45 adolescentes (28 homens e 17 mulheres) com idade entre 14 e 17 anos. Todos estudantes de uma escola de ensino médio na Cidade do México. Cada participante completou sete sessões de avaliação do comportamento impulsivo: uma linha de base, cinco avaliações e uma réplica. Os resultados indicam que os adolescentes que testemunham a violência familiar não diferem significativamente de seu grupo de comparação no número de escolhas impulsivas quando o imediatismo concorre com a qualidade, no entanto, há diferenças quando a qualidade compete com o esforço em que o adolescente testemunha a violência familiar, preferem realizar menor esforço, mesmo que isto seja um reforçador de baixa qualidade. Os resultados são discutidos em termos da relevância de avaliar o constructo da impulsividade baseado em um paradigma de escolha dentro de uma população não clínica com características específicas.

Palavras-chave: Violência familiar, comportamento impulsivo, dimensões do reforçador, escolha.

Comportement impulsif chez les adolescents témoins de violence familiale

L'objectif du présent travail était d'évaluer le comportement impulsif d'un groupe d'adolescents témoins de violence familiale à l'aide d'un paradigme de choix dans lequel quatre dimensions du renforçateur étaient manipulées: qualité, immédiateté, effort, programme de renforcement et de comparer leur exécution à celle d'adolescents non témoins de la violence familiale. Au total, 45 adolescents (28 hommes et 17 femmes) âgés de 14 à 17 ans ont participé. Tous appartenant à une école secondaire à Mexico. Chaque participant a participé à sept séances d'évaluation du comportement impulsif: une évaluation de base, cinq évaluations et une réplique. Les résultats indiquent que les adolescents témoins de violence familiale ne diffèrent pas significativement de leur groupe de comparaison en ce qui concerne le nombre de choix impulsifs lorsque l'immédiateté est en concurrence avec la qualité. Cependant, il existe des différences lorsque la qualité est en concurrence avec l'effort. Les témoins adolescents de la violence familiale préfèrent faire moins d'efforts, même si cela implique d'obtenir un agent de renforcement de faible qualité. Les résultats sont discutés en termes de la pertinence d'évaluer le construit d'impulsivité basé sur un paradigme de choix dans une population non clinique avec des caractéristiques spécifiques.

Mots-clés: violence familiale, comportement impulsif, dimensions du renforçant, choix

Las cifras de violencia interparental alrededor del mundo son alarmantes. En América Latina se han reportado tasas de violencia interpersonal que oscilan entre el 1% y el 83%, siendo la violencia de pareja íntima y la violencia doméstica las más prevalentes (Gonzalez et al., 2020). La prevalencia de violencia en parejas en México se calcula entre 24.6% y 40% (Ambriz-Mora et al., 2014; Bott et al., 2019; JaenCortés et al., 2015) mientras que en Estados Unidos un 37.3% de las mujeres han sufrido de violencia física por parte de su pareja (Bott et al., 2019). Asimismo, se estima que los costos por atención a problemas psicológicos y psiquiátricos derivados de los actos violentos de hombres hacia sus parejas oscilan entre \$1.44 y 4 billones de dólares al año (Chan & Cho, 2010). De manera global la revisión de McTavish et al. (2016) reportan una prevalencia de 15 al 71% de niños testigos de violencia familiar. En Estados Unidos entre el 17% de los adultos reporta haber sido testigo de violencia familiar entre sus padres en algún momento de su infancia (Merrick et al., 2018). La prevalencia de niños expuestos a la violencia familiar es de un tercio de la población infantil en países de América (Finkelhor et al., 2015; Madruga et al., 2017), mientras que en México se estima que entre el 15 y el 40% de niños y jóvenes han sido testigos de algún tipo de violencia entre sus padres (Medina-Mora et al., 2005; Méndez-López & Pereda, 2019; Negrete-Cortés & Vite-Sierra, 2011).

Los niños y jóvenes que son testigos de violencia familiar son más propensos a desarrollar síntomas de Trastorno de Estrés Postraumático (TEP, Margolin & Vickerman, 2007; Sargent et al., 2020), así como diversos problemas de conducta y trastornos emocionales (Blair et al., 2015; Sternberg et al., 2006; Vu et al., 2016) y cognoscitivos (Gustafsson et al., 2015).

Ser testigo de violencia familiar durante la adolescencia se relaciona con presentar altos niveles de agresión y violencia hacia los padres

(Fowler et al., 2016; Moretti et al., 2006) y hacia sus parejas románticas (Black et al., 2009; Forke et al., 2018), así como un factor de riesgo para la victimización en la violencia de pareja (Park & Kim, 2018) siendo el factor principal del modelo de transmisión intergeneracional de la violencia (Widom & Wilson, 2015). Asimismo, el presenciar violencia familiar durante la infancia o adolescencia se considera un factor de riesgo para el consumo de drogas o alcohol (Meyers et al., 2018) y conductas delictivas en la adolescencia (Xia et al., 2018). Particularmente se ha encontrado que la existencia de un ambiente hostil y autoritario, aunado a la existencia de violencia interparental se asocia al desarrollo de comportamiento impulsivo (Eisenberg et al., 2009; Patock-Peckham et al., 2011).

A este respecto, la impulsividad ha sido relacionada como un factor importante para el desarrollo de diversos problemas tales como la agresión (Bresin, 2019), actividades sexuales riesgosas (Lawyer & Mahoney, 2018), abuso de sustancias (Argyriou et al., 2018), y suicidio (McHugh et al., 2019), así como mediador importante entre la ansiedad y la conducta agresiva (Dixon et al., 2017).

De forma general, la impulsividad es vista como la consecuencia de un proceso de inhibición disfuncional que, junto a impulsos fuertes, determina una acción impulsiva (Bari & Robbins, 2013). Desde una perspectiva conductual, la impulsividad ha sido descrita como la incapacidad del individuo por maximizar las recompensas generales (Monterosso & Ainslie, 1999). Logue (1995) la define como la elección entre alternativas de respuesta concurrentemente disponibles que producen un reforzador pequeño e inmediato más que un reforzador grande y demorado. Desde esta perspectiva, el comportamiento impulsivo es contextual, y por ende, relativo a las diferencias en las dimensiones de magnitud y demora de las recompensas disponibles en un ambiente específico. Estas dimensiones disminuyen el valor relativo de una recompensa conforme se incrementa la demora para obtenerlo (Green et al., 1994; Hughes et al., 2022). Incrementos en la demora en el acceso a una recompensa disminuye el valor relativo hasta el punto de cambiar esa preferencia por una recompensa de menor tamaño pero

que es inmediata (Seaman et al., 2022). Recientemente, se ha encontrado que el esfuerzo, al igual que la demora, puede disminuir el valor de un reforzador altamente preferido, obligando a los individuos a elegir opciones de reforzamiento pequeño o de menor valor, pero de fácil acceso (Peck & Madden, 2021).

Los estudios que consideran estas dimensiones se fundamentan en los principios de las formulaciones de la ley de igualación (Herrnstein, 1970; McDowell, 2013) y han tenido una amplia aceptación dentro del campo de estudio de la impulsividad (Ainslie, 1975; Loewenstein & Seung, 2006; Meda et al., 2009; Neef, Marckel et al., 2005) y en sus aplicaciones y generalizaciones fuera del laboratorio (McDowell, 2021; A. J. Negrete-Cortés et al., 2021; Vite-Sierra et al., 2020), puesto que esta postura considera la influencia ambiental que otras opciones de reforzamiento tengan sobre la conducta impulsiva o sobre la auto-controlada, así como características personales como la experiencia y la sensibilidad a las variaciones de la magnitud, demora y otras restricciones para el acceso del reforzador.

Bajo esta perspectiva, los arreglos experimentales clásicos evalúan el comportamiento impulsivo a través de condiciones de elección que presentan opciones de recompensas inmediatas, pero que son de baja calidad o con tasas bajas de reforzamiento, contra opciones demoradas, pero de mayor calidad o con tasas altas de reforzamiento (Neef, Bicard et al., 2005; Neef & Lutz, 2001; Romani et al., 2017). Esta perspectiva experimental tiene la ventaja de presentar mayor validez externa que otras formas de evaluar la impulsividad dado que consideran la naturaleza contextual de las condiciones de elección en las que se encuentra la toma de decisión (McDowell, 2021)

Existe evidencia de que la violencia familiar puede alterar la sensibilidad a las variaciones de la magnitud y demora en condiciones de elección, por ejemplo, Lovallo et al. (2013) y (Acheson et al., 2019), encontraron que adultos que sufrieron experiencias de vida estresantes durante la infancia mostraban preferencia por recompensas pequeñas e inmediatas y presentaban alteraciones en áreas cerebrales asociadas a los procesos de decisión en la elección de opciones con diferentes

cantidades y demoras de acceso a las recompensas (sistema límbico, la amígdala, el núcleo del lecho de la estría terminal, junto con la corteza prefrontal medial y lateral), en este sentido, se ha demostrado que la presencia de violencia es capaz de alterar la sensibilidad a la demora de las recompensas, sin embargo, en estos estudios se manipulan exclusivamente dos dimensiones: cantidad y demora, sin que exista evidencia del efecto de la violencia sobre la sensibilidad al resto de las dimensiones del reforzador. A la fecha existe poca investigación que evalúe directamente la relación de un contexto familiar violento y la presencia de comportamiento impulsivo evaluado bajo un paradigma de elección con base al modelo de la teoría de la igualación. El empleo de este modelo conductual puede ser de gran utilidad porque permite operacionalizar cualquier comportamiento impulsivo como una conducta de elección entre al menos dos operantes concurrentemente disponibles. Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo es evaluar la conducta impulsiva a partir de un paradigma de elección en donde se manipulen las cuatro dimensiones del reforzador: calidad, inmediatez, esfuerzo y programa de reforzamiento en una muestra de adolescentes testigos de violencia familiar y comparar su ejecución con adolescentes no testigos de violencia familiar, a fin de aportar información relevante sobre el efecto de la violencia en la sensibilidad a las recompensas en situaciones de elección. La importancia de este estudio radica en la posibilidad de obtener más información sobre el efecto de la violencia familiar en los adolescentes sobre su sensibilidad a las dimensiones del reforzador en condiciones de elección a fin de proporcionar mayores elementos que permitan diseñar estrategias de evaluación y prevención de diversos comportamientos de riesgo vinculados a las adversidades de la infancia y adolescencia.

Método

Participantes

Se evaluaron a 344 alumnos de una escuela de nivel Medio Superior de la Ciudad de México. Cada participante contestó la subescala desarrollada ex profeso del cuestionario Salud, Estilos de Vida y Comportamiento (Sánchez-Sosa & Hernández-Guzmán, 1993). De esta muestra se identificaron 25 casos con los mayores puntajes de violencia interparental y se parearon por sexo, edad, nivel socioeconómico y tipo de familia con un grupo de comparación pero que no reportaron ser testigos de violencia entre sus padres. De los 25 casos con historias de violencia 5 presentaron abandono escolar en algún punto del proceso de evaluación del estudio. La Muestra final estuvo conformada por 45 adolescentes (28 hombres y 17 mujeres) con edades entre 14 y 17 años de edad (Media= 15.8, DE=0.94), de nivel socioeconómico medio, de los cuales 20 fueron testigos de violencia familiar (13 hombres y 7 mujeres) y 25 del grupo de comparación (15 hombres y 10 mujeres). La edad promedio de los adolescentes testigos de violencia familia fue de 15.8 (DE=1.03), mientras que la de los adolescentes no testigos de violencia familiar fue de 15.7 (DE=0.87). Para determinar que los grupos no fueran diferentes en la variable edad se decidió realizar un análisis de comparación a través de la prueba no paramétrica U de Mann Whitney, dado que la edad no mostró una distribución normal (Lilliefors- $p < .01$). No se reportaron diferencias significativas entre los grupos ($U=235$; $p=.73$). A todos los adolescentes se les informó respecto a los objetivos del estudio y se les explicaron las evaluaciones que se les aplicarían. Todos decidieron participar en el estudio de manera voluntaria y devolvieron el consentimiento informado firmado por un padre o tutor.

Medición

Subescala de Dinámica Familiar del Inventario Salud, Estilos de Vida y Comportamiento (SEVIC).

Para detectar la existencia de historia de violencia familiar y el grado en el que los adolescentes fueron testigo de ella, se aplicó la subescala de Dinámica Familiar del Inventario Salud, Estilos de Vida y Comportamiento (Sánchez-Sosa & Hernández-Guzmán, 1993), la cual consta de 15 preguntas que miden la situación y ambiente familiar entre el hijo o hija y los padres, ya sean naturales o adoptivos dentro de una escala de seis puntos que va de nunca a siempre. El cuestionario incluye reactivos que exploran la frecuencia con que los padres discuten entre sí y la forma de discutir (por ejemplo, cuando mi padre/madre discute con mi madre/padre lo hace gritando; cuando mi padre/madre discute con mi madre/padre amenaza con pegarle o dejarle; cuando mi padre/madre discute con mi madre/padre la/lo empuja o golpea) así como el grado en el que ellos son testigos (cuando mi padre/madre discute con mi madre/padre lo hacen frente a mí). El instrumento ha mostrado una adecuada consistencia interna por otros estudios ($\alpha=0.73$, $p<.001$ y $\alpha=.84$, $p<.001$) (Santos et al., 1998). El coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach obtenido con los 344 alumnos fue de .79.

Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado, (IDARE)

Para medir la ansiedad se empleó el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (Silva et al., 2016), el cual es un instrumento autodescriptivo subdividido en dos partes. La primera pretende medir la ansiedad como estado (IDARE-E), con veinte proposiciones y cuatro posibles respuestas: “no, en lo absoluto”, “un poco”, bastante” y “mucho”. En la segunda parte se pretende medir la ansiedad como rasgo (IDARE-R); también tiene veinte proposiciones con cuatro posibles respuestas: “no, en lo absoluto”, “un poco”, bastante” y “mucho”, valoradas desde 1 hasta 4. Ambas escalas han demostrado una alta confiabilidad (alfa de Cronbach de 0.83 para el IDARE-R y de .92 para el IDARE-E).

Escala de Estilos parentales

Los estilos parentales de crianza se midieron a partir de la Escala de Estilos Parentales de donde se tomaron los cinco reactivos con valor factorial más alto por cada factor conformándose una prueba más reducida con un total de 46 reactivos divididos en siete factores para el padre y siete para la madre, que en combinación forman dos factores de primer orden, apoyo y control, tanto para el padre como para la madre, y a partir de las cuatro combinaciones posibles de estos dos factores se obtienen los estilos parentales de autoritario, permisivo, democrático e inconsistente tanto para la madre como para el padre. La escala ha mostrado tener consistencia interna adecuada en otros estudios ($\alpha=.74$ y $.97$; Delgado & Palos, 2008). El coeficiente de confiabilidad global obtenido de esta prueba fue de $.96$.

Conducta impulsiva

Para registrar la conducta impulsiva se diseñó un módulo en lenguaje Visual Basic denominado Sistema de Evaluación de Conducta Impulsiva (SECI) que permite evaluar la conducta impulsiva de un individuo basándose en las elecciones hechas sobre dos opciones de respuesta (elección de problemas aritméticos) presentadas concurrentemente y cuyas características varían de acuerdo a las dimensiones del reforzador tales como calidad (C), inmediatez (I) y programa de reforzamiento (R) así como con el esfuerzo (E) de la respuesta requerida para obtener el reforzador (música en formato mp3). La evaluación de la conducta impulsiva por medio de este *software* se fundamentó en la línea de investigación de Neef y colaboradores (Neef et al., 2005; Neef et al., 2001; Neef et al., 2005; Neef & Lutz, 2001). Este sistema de valuación fue conducido en una computadora de escritorio (Intel Pentium 4 CPU 3.00GHz, 2.99GHz, 512MB de RAM en Windows XP).

Las dimensiones del reforzador manejadas dentro del SECI fueron las siguientes:

Inmediatez (I). La inmediatez del reforzamiento hace referencia a la condición de elección entre un reforzador entregado inmediata-

mente (al finalizar la sesión) contra otro reforzador pero por el cual hay que esperar un determinado tiempo (al día siguiente).

Calidad (C). La calidad de un reforzador se refiere a la preferencia relativa de un reforzador sobre otro. En este experimento un reforzador es de mayor o menor calidad dependiendo del lugar que ocupe en el muestreo de reforzadores. Los reforzadores empleados correspondían a canciones en formato mp3 de diferentes géneros musicales tales como: Reagge, Ska, Punk, Gruperá, Electrónica, Rock en Inglés y en Español, Pop, Hip-Hop y Metal los cuales eran entregados de acuerdo a la preferencia de cada participante.

Programa de reforzamiento (R). Se refiere al programa concurrente de reforzamiento aplicado sobre cada opción de respuesta. Para un programa de reforzamiento alto se empleó un programa de reforzamiento intervalo variable 5 segundos (IV-5s), para un programa de reforzamiento medio se usó un IV-17s y para un programa bajo se usó un IV-30s.

Esfuerzo de la respuesta (E). Se refiere a la dificultad relativa con la que un problema aritmético puede ser resuelto. En este experimento, el esfuerzo estuvo dado por la dificultad del problema aritmético que estaba en función del número de sumandos que son acarreados a una posición superior de una operación aritmética. Para corroborar que estos rangos de dificultad fueron percibidos de la misma manera por los adolescentes, se realizó una validación por jueces de los problemas, en donde un grupo de adolescentes, dentro de un rango de edad de la unidad de análisis de este estudio, clasificaron un conjunto de problemas aritméticos de acuerdo a su dificultad.

Este *software* de evaluación desplegaba una pantalla de elección en donde se mostraba un problema aritmético del lado izquierdo y uno del lado derecho (E), cada problema aritmético tenía por fondo un color asociado al programa de reforzamiento (R). El participante tenía que deducir el color asociado durante las sesiones de línea base. Debajo de cada problema se indicaba la inmediatez (I) referida al momento cuando podría cambiar el punto obtenido por canciones, esto podía ser de manera inmediata (al final de la sesión) o demorada (al día siguiente). Bajo la inmediatez se indicaba el reforzador a obtener si

se contestaba correctamente el problema aritmético seleccionado (C). Los reforzadores de calidad alta y baja tenían un contador independiente que indicaba cuantos puntos llevaba ganados el participante. Una vez que el adolescente escogía el problema aritmético, la pantalla de elección desaparecía para mostrar únicamente el problema aritmético seleccionado. Posteriormente, después de haber transcurrido el tiempo gobernado por el programa de reforzamiento, aparecían en un formato de opción múltiple, las opciones de respuesta, siendo solo una la correcta. Si el adolescente contestaba correctamente, una ventana le indicaba que su respuesta era correcta y el punto era asignado al contador correspondiente al género musical elegido, y posteriormente presentaba una nueva pantalla con nuevos problemas aritméticos y una nueva oportunidad de elección. Si contestaba de forma incorrecta, una ventana emergente le indicaba que su respuesta era incorrecta y una nueva pantalla de elección aparecía en el monitor.

Por medio del programa fue posible evaluar la preferencia relativa de los reforzadores (música) y la influencia de las dimensiones del reforzador a partir del registro de la tasa de respuesta para cada una de las opciones concurrentemente disponibles organizadas de acuerdo a las siguientes *condiciones de evaluación*.

CvI: Condición en donde un reforzador de alta calidad pero de acceso demorado compite concurrentemente contra un reforzador de baja calidad pero inmediato.

IvE: Condición en donde un reforzador de entrega inmediata es asociado a un problema aritmético de mayor dificultad y compite concurrentemente contra un reforzador de entrega demorada pero asociado a un problema aritmético fácil.

IvR: Condición en donde un reforzador asociado a una tasa de reforzamiento baja pero de entrega inmediata compite concurrentemente contra un reforzador con mayor tasa de reforzamiento pero con mayor demora.

CvE: Condición en donde un reforzador de alta calidad pero que requiere mayor esfuerzo compite contra un reforzador de baja calidad pero de menor esfuerzo.

CvR: Condición en donde un reforzador de alta calidad con una tasa de reforzamiento baja compite contra un reforzador de baja calidad pero con una tasa de reforzamiento alta.

EvR: Condición bajo la cual un reforzador de fácil acceso pero con una tasa de reforzamiento baja compite contra un reforzador de difícil acceso pero con una tasa de reforzamiento alta.

Para determinar el tipo de recompensa que podría ser empleado en este estudio se incluyó un cuestionario con preguntas referentes a la preferencia de diferentes ítems, dentro de los que se incluían: video juegos, música, tiempo libre, cosméticos, etc. El ítem mayormente preferido correspondió a la música en formato mp3.

Procedimiento

Para identificar a los adolescentes testigos de violencia familiar se aplicó en un primer ensayo la subescala de Dinámica Familiar del Inventario de Salud, Estilos de vida y Comportamiento, el IDARE y la Escala de Estilos Parentales en una muestra de 344 alumnos como parte de las actividades de la Asignatura de Orientación Educativa. Los datos obtenidos se resguardaron y mantuvieron en total anonimato. Posterior a la aplicación se identificaron a aquellos adolescentes que reportaron ser testigos de violencia familiar y se les invitó a participar dentro del estudio. A todos los adolescentes interesados en participar se les dio a firmar un consentimiento informado dirigido hacia sus padres en donde se indicaban los objetivos generales del estudio y los tipos de prueba a aplicar. En total, 57 adolescentes cumplieron el criterio de violencia, de los cuales 25 fueron seleccionados al azar para la evaluación de la conducta impulsiva. De los adolescentes no testigos de violencia familiar se seleccionaron 25 alumnos para conformar el grupo de comparación. Se les hizo la invitación a los alumnos indicándoles que el objetivo de la prueba era para evaluar su habilidad aritmética.

Al principio de cada sesión, se iniciaba con el muestreo de reforzadores (Fisher & Mazur, 1997), el cual consiste en la evaluación de la preferencia individual de reforzadores (géneros musicales) a partir

de la elección entre pares de opciones presentadas concurrentemente. Una vez identificadas las preferencias se presentaban las pantallas de elección en donde tenía que escoger de entre dos problemas aritméticos, con base a su preferencia de acuerdo a los niveles de las dimensiones del reforzador (el tiempo que tenía el participante para hacer la elección del problema aritmético fue libre). El número de pantallas de elección por sesión y la configuración de las dimensiones del reforzador en competencia, se determinó de acuerdo a la línea base, evaluación o réplica.

Línea Base. Durante la línea base, solo una dimensión (calidad, inmediatez, esfuerzo o programa de reforzamiento) variaba en sus niveles mientras el resto permanecía constante por cada pantalla de elección. El objetivo de esta fase fue evaluar si el adolescente era sensible a los niveles, alto y bajo, de cada una de las dimensiones del reforzador. La línea base culminaba hasta que el adolescente completaba 20 pantallas de elección o transcurrían 20 minutos de evaluación. Esta fase del estudio se desarrolló en una sesión.

Evaluación de la conducta impulsiva. La condición de evaluación consistía en presentar una pantalla de elección en donde competían dos dimensiones mientras que las otras dos permanecían constantes de acuerdo a las condiciones de evaluación arriba mencionadas (CvI, IvE, IvR, CvE, CvR, EvR). La sesión de evaluación terminaba hasta que el adolescente completaba 30 pantallas de elección o transcurrían 20 minutos de evaluación. Esta fase del estudio constó de cinco sesiones de evaluación.

Réplica. Al finalizar las cinco sesiones de evaluación, las dos dimensiones más influyentes eran nuevamente puestas en competencia. Esta condición permitió determinar la validez interna de la evaluación de la conducta impulsiva (Neef et al., 2001). Esta fase se llevó a cabo durante una sola sesión.

Los reforzadores que el adolescente ganaba por sesión se les entregaban a los participantes en una USB que llevaban para estos fines.

Resultados

La prevalencia de adolescentes testigos de violencia familiar fue de 16.5%, siendo la violencia interparental de tipo bidireccional la de mayor frecuencia. La violencia verbal entre los padres es la mayormente reportada por los adolescentes (22%). En total, 25 adolescentes (7.2%) reportaron que la violencia en sus hogares era muy alta, que se daba entre ambos padres y que ellos eran testigos de dichos eventos. De los 25 adolescentes testigos de violencia familiar, cinco de ellos no completaron el total de las evaluaciones debido a que dejaron de asistir a la escuela durante el periodo de evaluación.

Influencia de las dimensiones del reforzador sobre la conducta de elección

Los resultados obtenidos de la evaluación de la influencia de las dimensiones del reforzador sobre la elección de problemas aritméticos indican que los adolescentes en general mostraron una mayor preferencia hacia reforzadores de alta calidad, de mayor inmediatez, con menor esfuerzo para obtenerlos y asociados a tasas altas de reforzamiento. La distribución de preferencias de acuerdo a las dimensiones del reforzador agrupados por dimensión y grupo de violencia indica que el 92% (23) de los participantes que no son testigos de violencia familiar prefieren elegir los problemas aritméticos asociados a una calidad alta pese a ser más difíciles, con mayor demora y bajo un programa de reforzamiento bajo, siendo por lo tanto la calidad su dimensión más influyente. Por el otro lado, el 75% (15) de los adolescentes testigos de violencia familiar presentan a la calidad como su dimensión más influyente de sus elecciones. La inmediatez no es la dimensión más influyente para ninguno de los adolescentes no testigos de violencia familiar, pero sí lo es para el 15% (3) de los adolescentes testigos de violencia familiar. Lo mismo ocurre para el esfuerzo, en donde para el grupo testigo de violencia familiar uno de los adolescentes la prefiere sobre las demás dimensiones.

Para evaluar si este orden de preferencia de la calidad, inmediatez, esfuerzo y programa de reforzamiento mantiene una diferencia por condición a lo largo de los grupos (con violencia familiar y sin violencia familiar) y por género, se realizó un análisis no paramétrico de Friedman (Ver tabla 1) en donde se comparó la primera, segunda, tercera y cuarta dimensión más influyente. Los resultados sugieren que la diferencia en la ejecución entre las condiciones del reforzador (calidad, inmediatez, esfuerzo y tasa de reforzamiento) fue mayor para todos los grupos excepto para los hombres testigos de violencia familiar en donde el orden de preferencia para cada una de las dimensiones no muestra diferencias significativas lo que indica que el orden de influencia de las dimensiones varía considerablemente dentro del grupo, esto es, los adolescentes hombres testigos de violencia familiar mostraron diferentes preferencias a las dimensiones del reforzador, a lo largo de las cinco sesiones, en comparación a todos los demás, quienes mantuvieron una preferencia mayor por una dimensión a lo largo de las evaluaciones.

Tabla 1
Resultados del Análisis Friedman por grupo y género para el orden de influencia de las dimensiones del reforzador

		Prueba estadística de Friedman	Grados de libertad	Valor p
Testigos de violencia (N=20)	General	20.95	3	.0001
	Hombre	6.33	3	.09
	Mujeres	14.66	3	.002
No testigos de violencia (N=25)	General	29.61	3	.0000
	Hombres	17.62	3	.0005
	Mujeres	15.00	3	.001

Asimismo se comparó el número de elecciones hechas a cada una de las dimensiones del reforzador por cada uno de los grupos para determinar si existieron diferencias entre los grupos de acuerdo con el número total de elecciones para cada dimensión. Los análisis se llevaron

a cabo por medio de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney, los resultados pueden apreciarse en la Tabla 2.

Tabla 2

Comparaciones entre grupos de acuerdo al número de elecciones a cada dimensión del reforzador

Dimensión	Sin violencia Suma de rangos	Con violencia Suma de rangos	U	Z	p
Calidad	445.5	374.5	121.5	2.079	.03
Inmediatez	374.0	446.0	193.0	0.135	.89
Esfuerzo	358.0	462.0	187.0	-0.299	.76
Programa	323.5	496.5	152.5	-1.236	.21

Como puede apreciarse la calidad del reforzador es la única dimensión que muestra diferencias entre los grupos siendo mayor la cantidad de elecciones a la calidad por parte del grupo de adolescentes no testigos de violencia familiar.

Para determinar la influencia de la inmediatez, esfuerzo y programa de reforzamiento sobre la calidad del reforzador se cuantifico el número de elecciones hechas a la calidad baja sobre las condiciones de CvI, CvE y CvR y se compararon por grupo (Tabla 3).

Tabla 3

Comparaciones entre el número de elecciones totales y por condición al reforzador de calidad baja

Condición	Sin violencia Suma de rangos	Con violencia Suma de rangos	U	Z	p
Total	291.0	529.0	120.0	-2.120	.03
CvI	303.0	517.0	132.0	-1.794	.07
CvE	279.5	540.5	108.5	-2.433	.01
CvR	307.5	512.5	136.5	-1.671	.09

Nota: CvI: Calidad contra Inmediatez; CvE: Calidad contra Esfuerzo; CvR: Calidad contra programa de reforzamiento.

Como puede observarse, los adolescentes testigos de violencia familiar escogieron más los problemas aritméticos asociados a una calidad baja. Sin embargo, es el esfuerzo de la respuesta la dimensión que determina tal diferencia. Para determinar si esta misma diferencia se mantiene entre ambos géneros se realizó el mismo análisis por género cuyos resultados pueden apreciarse en la Tabla 4.

Tabla 4

Comparaciones entre grupos por elecciones totales y por condición bajo la devaluación de la calidad del reforzador alto entre cada uno de los géneros

Hombres	Suma de rangos sin violencia	Suma de rangos con violencia	U	Z	P
Total	57.0	133.0000	12.0	-2.69	.00
CvI	67.5	122.5000	22.5	-1.83	.06
CvE	60.0	130.0000	15.0	-2.44	.01
CvR	60.5	129.5000	15.5	-2.40	.01
Mujeres					
Total	95.0000	136.0000	50.0	-.28	.77
CvI	112.0	119.0	41.0	.92	.35
CvE	90.5	140.5	45.5	-.60	.54
CvR	104.5	126.5	48.5	.39	.69

Nota: CvI: Calidad contra Inmediatez; CvE: Calidad contra Esfuerzo; CvR: Calidad contra programa de reforzamiento.

Tal como puede apreciarse, únicamente los hombres testigos de violencia familiar presentan mayores elecciones a la calidad baja cuando la dimensión de calidad compite contra el esfuerzo y el programa de reforzamiento en comparación con los hombres no testigos de violencia familiar.

Conducta de elección y estilos parentales de crianza

Para evaluar si existe relación entre el número de elecciones influenciada por las dimensiones del reforzador, las elecciones impulsivas y

los estilos parentales de crianza se realizaron análisis de correlaciones de Spearman (dado que las distribuciones de la conducta impulsiva no satisfacen los supuestos básicos de normalidad y normalidad conjunta requeridos en la prueba paramétrica de Pearson), los cuales pueden identificarse en la tabla 5. Como se puede observar se encontraron correlaciones positivas entre el número de elecciones impulsivas cuando la inmediatez competía contra la calidad y la tasa de reforzamiento con dimensiones prosociales de interacción padres e hijos, mientras que existen correlaciones negativas con dimensiones autoritarias de los padres hacia los hijos. De igual manera, la correlación fue positiva entre las elecciones a la calidad alta y el uso de estilos prosociales por parte de los padres. Cuando la inmediatez compite con el esfuerzo las correlaciones con la imposición y el control paterno correlacionan negativamente lo que se entiende como un incremento en la preferencia por lo fácil, aunque demorado cuando hay un estilo autoritario por parte del padre.

Tabla 5

Coeficientes de correlación entre los puntajes conductuales de elección y las dimensiones de la escala de estilos parentales de crianza

Medida conductual	Medida de autorreporte	r
Elecciones Impulsivas I/(C+R)	Apoyo mamá	.35*
	Autonomía mamá	.45**
	Imposición mamá	-.3*
	Reconocimiento mamá	.43**
	Supervisión mamá	.34*
CvE	Imposición papá	-.33*
CvR	Reconocimiento papá	.32*
	Reconocimiento mamá	.32*
IvE	Imposición papá	-.40**
	Control papá	-.34*

IvR	Apoyo papá	.30*
	Apoyo mamá	.37*
	Autonomía mamá	.39**
	Imposición mamá	-.40**
	Reconocimiento mamá	.42**
	Control mamá	-.33*

Nota: Elecciones Impulsivas (Inmediatez/Calidad+Tasa)= Porcentaje de elecciones realizadas a la inmediatez cuando esta competía contra la Calidad y el programa de reforzamiento; CvE= Porcentaje de elecciones a la Calidad alta en la condición de Calidad contra el Esfuerzo; CvR= Porcentaje de elecciones a la Calidad alta en la condición de calidad contra el programa de reforzamiento; IvE= Elecciones a la inmediatez en la condición de Inmediatez contra esfuerzo; IvR= Elecciones a la Inmediatez en la condición de Inmediatez contra programa de reforzamiento; * $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.001$.

Discusión

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la relación entre ser testigo de violencia familiar y la elección impulsiva bajo un paradigma de elección basado en los principios de la teoría de la igualación en donde se manipularon las cuatro dimensiones del reforzador. Los resultados generales concuerdan con los reportados en la literatura (Lambert et al., 2019; Neef, Marckel et al., 2005) en donde la dimensión más influyente para la elección en población no clínica es la calidad del reforzador. Los resultados de la comparación entre grupos indican que no existen diferencias en el número de conductas impulsivas (cuando la calidad compite contra la inmediatez) por lo que la demora del reforzador no es lo suficientemente sensible para diferenciar entre individuos con historias familiares diferentes. Sin embargo, en un análisis individual de las preferencias relativas de las dimensiones del reforzador sobre la conducta de elección reveló que cinco adolescentes con historia de violencia familiar mostraron mayor sensibilidad al esfuerzo y la inmediatez sobre la calidad del reforzamiento, caracterizando sus respuestas como impulsivas puesto que prefirieron reforzadores de baja calidad debido a que eran entregados de forma inmediata o requerían

menor esfuerzo para obtenerlos, situación que no ocurrió en el grupo sin historia de violencia familiar.

Sin embargo, considerando la condición de calidad contra el esfuerzo (CvE) se encontró que los hombres testigos de violencia familiar devalúan más el valor de una recompensa si es asociada a un esfuerzo mayor de respuesta, lo que también indica un efecto de devaluación del reforzador (Peck & Madden, 2021). Estos datos presentan tres implicaciones funcionales dentro del tema de los efectos de la violencia familiar sobre la conducta de elección en adolescentes. Primero, identificar que los hombres testigos de violencia familiar muestran una tendencia mayor a devaluar el valor de una recompensa debido al esfuerzo impuesto como restricción a su acceso es una evidencia más dentro de la literatura de las consecuencias de la violencia familiar sobre la impulsividad (Eisenberg et al., 2009; Graham-Bermann & Leventosky, 1997; A. Negrete-Cortés & Vite-Sierra, 2011; Patock-Peckham et al., 2011; Stewart et al., 2016; Wolfe & Korsch, 1994). Segundo, evidenciar efectos de la violencia familiar en términos operacionales, posibilita el diseño de estrategias de intervención basadas en modelos funcionales de la conducta que pueden ser trasladados a la práctica clínica. A este respecto, diversas investigaciones han demostrado que el empleo de paradigmas de elección, en donde se manipulan calidad contra demora de reforzamiento, así como con esfuerzo y tasa de reforzamiento bajo modelos de desvanecimiento de la dimensión que genera el comportamiento impulsivo, se puede aumentar el autocontrol (Falcomata et al., 2010; Neef et al., 2001; Peterson et al., 2015; Whiting & Dixon, 2015), lo cual es visto como un amplio potencial traslacional (Rung & Madden, 2018). Tercero, los modelos de elección de programas concurrentes permiten la identificación de parámetros sensibles al estado particular de las condiciones medioambientales dentro de un análisis funcional del comportamiento. Tomando como base esto, el hecho de identificar que los hombres adolescentes testigos de violencia familiar son más sensibles a la restricción de esfuerzo sobre la conducta de elección de una recompensa de mayor calidad permite personalizar una estrategia específica de modificación de conducta enfocada en el

decremento de la sensibilidad al esfuerzo relativo al aumento a de la sensibilidad a la calidad resultado de la exposición a las condiciones ambientales.

En términos de los efectos de la violencia familiar en los adolescentes, se encontró en efecto moderado por el género, el cual se ha evidenciado en otros estudios en donde los hombres testigos de violencia presentan puntuaciones mayores en medidas de impulsividad en comparación al que presentan las mujeres que presencian violencia en sus hogares (Evans et al., 2008; A. Negrete-Cortés & Vite-Sierra, 2011). Tomando en cuenta esto es probable que la violencia familiar altere la utilidad de la agresión y la conducta violenta en hombres, al sensibilizarlos sobre el esfuerzo de la respuesta, lo que conlleva a presentar elecciones impulsivas en intercambios sociales aversivos, por ejemplo, al preferir la agresión, en lugar de la negociación, por la facilidad relativa de la tarea y por la inmediatez de sus consecuencias (Rachlin, 2004).

Considerar el esfuerzo como un elemento importante en la literatura sobre las consecuencias de la violencia familiar en los adolescentes permite colocar en la discusión dos aspectos importantes en el estudio de la impulsividad. Primero, la mayoría de las investigaciones que han encontrado una relación entre la violencia familiar y el desarrollo de impulsividad (Booij et al., 2010; Fehon et al., 2005; Herting et al., 2010; A. Negrete-Cortés & Vite-Sierra, 2011), evalúan el constructo de impulsividad a partir de pruebas psicométricas o con pruebas cognitivas y no bajo modelos conductuales de elección que permiten evaluar la sensibilidad a las dimensiones del reforzador contextualmente importantes para la conducta de elección impulsiva. Segundo, considerar al comportamiento impulsivo en el marco de la ley de igualdad, en donde la distribución de respuestas a lo largo de las opciones concurrentemente disponibles permite otorgar un elemento funcional a esta consecuencia de la violencia, permite comprender que la impulsividad puede ser un comportamiento funcional dentro de un ambiente violento e impredecible, debido a que hogares con reglas y patrones inconsistentes promueven escenarios de convivencia impredecible (Dumas et al., 2005; Kolak et al., 2018), dentro de los cuales la elección

de opciones inmediatas y fáciles resulta en la elección que maximiza los resultados a largo plazo (Hill et al., 2008; McDowell, 2021). En este sentido, la literatura al respecto ha encontrado que las inconsistencias parentales de hogares violentos, ejemplificadas por periodos inconsistentes de apoyo combinados con autoritarismo, se asocian al desarrollo de comportamientos impulsivos (Katz & Low, 2004; Pinquart, 2017).

Por otro lado, es probable que la posibilidad de encontrar diferencias entre grupos dentro de la condición de CvE se deba a que la dimensión de esfuerzo permite que el individuo evalúe de forma más próxima las diferencias entre condición fácil y difícil, ya que depende inmediatamente de su autoeficacia para la resolución de problemas aritméticos, así como de la historia de reforzamiento durante el ensayo, en donde la resolución no satisfactoria de un problema aritmético no refuerza la elección de opciones de alta calidad pero de mayor exigencia aritmética.

Este estudio se presenta como un intento de traslación de los principios de la teoría de igualación, que describe las relaciones recíprocas entre las elecciones de respuestas concurrentemente disponibles y las dimensiones de los reforzadores asociados a dichas opciones, lo que permite identificar los efectos en la sensibilidad de adolescentes testigo de violencia familiar a las variaciones de dichas dimensiones en condiciones de elección. Resulta conveniente señalar que el uso de problemas matemáticos como opciones de respuesta tan solo corresponde a un intento de operacionalizar los principios teóricos obtenidos en la investigación básica a una problemática socialmente importante, como lo es la violencia familiar, y por lo tanto, se requiere de más investigación que permita identificar los procesos de elección dentro de los episodios de violencia y el efecto de las dimensiones descritas en condiciones naturales.

Limitaciones

El presente estudio cuenta con algunas limitaciones importantes a ser consideradas. Como primer punto el tamaño de la muestra. Aunque algunos de los principales antecedentes han empleado muestras pequeñas

para demostrar la influencia de las dimensiones del reforzador sobre las conductas de elección en poblaciones específicas, un tamaño de muestra pequeño limita la posible generalización de los resultados. Futuras investigaciones pudieran replicar el estudio tratando de ampliar el tamaño de la muestra. Otra limitación de este estudio es la disparidad de género dentro de las muestras, ya que proporcionalmente fueron más hombres que mujeres, lo cual no corresponde con las últimas prevalencias reportadas en donde las mujeres presentan más reportes de violencia. Esta disparidad no fue sistemáticamente instaurada si no que fue el resultado de la interacción de procesos aleatorios al momento de la recolección de la muestra. Asimismo, la presente investigación empleó problemas matemáticos como procedimiento para operacionalizar la dificultad de la respuesta en un modelo de elección de opciones de respuesta concurrente, sin embargo, una condición de elección no se limita a opciones de reforzamiento asociadas a problemas matemáticos. Futuras investigaciones pudieran emplear diferentes opciones de respuestas que reflejen la diversidad de situaciones reales a las que se enfrentan los individuos en condiciones de elección concurrente.

Referencias

- Acheson, A., Vincent, A. S., Cohoon, A., & Lovallo, W. R. (2019). Early life adversity and increased delay discounting: findings from the Family Health Patterns project. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 27(2), 153. <https://doi.org/10.1037/pha0000241>
- Ainslie, G. (1975). *Psychological Bulletin Specious Reward: A Behavioral Theory of Impulsiveness and Impulse Control*. 82(4).
- Ambriz-Mora, M. I., Zonana-Nacach, A., & Anzaldo-Campos, M. C. (2014). [Intimate partner violence and family dysfunction among Mexican women seen a Primary Care Unit]. *Semergen*, 41(5), 241-246. <https://doi.org/10.1016/J.SEMERG.2014.07.004>

- Argyriou, E., Um, M., Carron, C., & Cyders, M. A. (2018). Age and impulsive behavior in drug addiction: A review of past research and future directions. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 164, 106-117. <https://doi.org/10.1016/J.PBB.2017.07.013>
- Bari, A., & Robbins, T. W. (2013). Inhibition and impulsivity: Behavioral and neural basis of response control. *Progress in Neurobiology*, 108, 44-79. <https://doi.org/10.1016/J.PNEUROBIO.2013.06.005>
- Black, D. S., Sussman, S., & Unger, J. B. (2009). A Further Look at the Intergenerational Transmission of Violence: Witnessing Interparental Violence in Emerging Adulthood. *Journal of Interpersonal Violence* 25(6), 1022-1042. <https://doi.org/10.1177/0886260509340539>
- Blair, F., McFarlane, J., Nava, A., Gilroy, H., & Maddoux, J. (2015). Child Witness to Domestic Abuse: Baseline Data Analysis for a Seven-Year Prospective Study. *Pediatric Nursing*, 41(1), 23-29. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26281272/>
- Booij, L., Tremblay, R. E., Leyton, M., Séguin, J. R., Vitaro, F., Gravel, P., Perreau-Linck, E., Lévesque, M. L., Durand, F., Diksic, M., Turecki, G., & Benkelfat, C. (2010). Brain serotonin synthesis in adult males characterized by physical aggression during childhood: A 21-year longitudinal study. *PLoS ONE*, 5(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0011255>
- Bott, S., Guedes, A., Ruiz-Celis, A. P., & Mendoza, J. A. (2019). Intimate partner violence in the Americas: A systematic review and reanalysis of national prevalence estimates. In *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, 43. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.26>
- Bresin, K. (2019). Impulsivity and aggression: A meta-analysis using the UPPS model of impulsivity. In *Aggression and Violent Behavior*, 48. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2019.08.003>
- Chan, K. L., & Cho, E. Y. N. (2010). A review of cost measures for the economic impact of domestic violence. In *Trauma, Violence, and Abuse*, 11(3). <https://doi.org/10.1177/1524838010374371>

- Delgado, J., & Palos, P. (2008). Influencia de las prácticas parentales en las conductas problema en adolescentes. *Investigación Universitaria Multidisciplinaria: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 7(7).
- Dixon, L. J., Tull, M. T., Lee, A. A., Kimbrel, N. A., & Gratz, K. L. (2017). The Role of Emotion-Driven Impulse Control Difficulties in the Relation Between Social Anxiety and Aggression. *Journal of Clinical Psychology*, 73(6), 722-732. <https://doi.org/10.1002/JCLP.22372>
- Dumas, J. E., Nissley, J., Nordstrom, A., Smith, E. P., Prinz, R. J., & Levine, D. W. (2005). Home chaos: Sociodemographic, parenting, interactional, and child correlates. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34(1). https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3401_9
- Eisenberg, N., Chang, L., Ma, Y., & Huang, X. (2009). Relations of parenting style to Chinese children's effortful control, ego resilience, and maladjustment. *Development and Psychopathology*, 21(2). <https://doi.org/10.1017/S095457940900025X>
- Evans, S. E., Davies, C., & DiLillo, D. (2008). Exposure to domestic violence: A meta-analysis of child and adolescent outcomes. In *Aggression and Violent Behavior*, 13(2). <https://doi.org/10.1016/j.avb.2008.02.005>
- Falcomata, T. S., Cooper-Brown, L. J., Wacker, D. P., Gardner, A. W., & Boelter, E. W. (2010). A Brief Experimental Analysis of Reinforcer and Response Dimensions Related to Self-Control in an Outpatient Clinic. *Journal of Behavioral Education*, 19(4). <https://doi.org/10.1007/s10864-010-9113-6>
- Fehon, D. C., Grilo, C. M., & Lipschitz, D. S. (2005). A comparison of adolescent inpatients with and without a history of violence perpetration: Impulsivity, PTSD, and violence risk. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 193(6). <https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000165294.41091.fc>
- Finkelhor, D., Turner, H. A., Shattuck, A., & Hamby, S. L. (2015). Prevalence of childhood exposure to violence, crime, and abuse:

- Results from the National Survey of Children's Exposure to Violence. *JAMA Pediatrics*, 169(8). <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.0676>
- Fisher, W. W., & Mazur, J. E. (1997). Basic and applied research on choice responding. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30(3). <https://doi.org/10.1901/jaba.1997.30-387>
- Forke, C. M., Myers, R. K., Fein, J. A., Catallozzi, M., Localio, A. R., Wiebe, D. J., & Grisso, J. A. (2018). Witnessing intimate partner violence as a child: How boys and girls model their parents' behaviors in adolescence. *Child Abuse and Neglect*, 84. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2018.07.031>
- Fowler, D. R., Cantos, A. L., & Miller, S. A. (2016). Exposure to violence, typology, and recidivism in a probation sample of domestic violence perpetrators. *Child Abuse and Neglect*, 59. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2016.07.007>
- Gonzalez, F. R., Benuto, L. T., & Casas, J. B. (2020). Prevalence of Interpersonal Violence Among Latinas: A Systematic Review. In *Trauma, Violence, and Abuse*, 21(5). <https://doi.org/10.1177/1524838018806507>
- Graham-Bermann, S. A., & Levendosky, A. A. (1997). The social functioning of preschool-age children whose mothers are emotionally and physically abused. *Journal of Emotional Abuse*, 1(1). https://doi.org/10.1300/J135v01n01_04
- Green, L., Fristoe, N., & Myerson, J. (1994). Temporal discounting and preference reversals in choice between delayed outcomes. *Psychonomic Bulletin & Review*, 1(3), 383-389. <https://doi.org/10.3758/BF03213979>
- Gustafsson, H. C., Coffman, J. L., & Cox, M. J. (2015). Intimate partner violence, maternal sensitive parenting behaviors, and children's executive functioning. *Psychology of Violence*, 5(3). <https://doi.org/10.1037/a0037971>
- Herrnstein, R. J. (1970). On the law of effect1. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13(2), 243-266. <https://doi.org/10.1901/jeab.1970.13-243>

- Herting, M. M., Schwartz, D., Mitchell, S. H., & Nagel, B. J. (2010). Delay discounting behavior and white matter microstructure abnormalities in youth with a family history of alcoholism. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 34(9). <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2010.01244.x>
- Hill, E. M., Jenkins, J., & Farmer, L. (2008). Family unpredictability, future discounting, and risk taking. *Journal of Socio-Economics*, 37(4). <https://doi.org/10.1016/j.socsec.2006.12.081>
- Hughes, C. E., Langford, J. S., van Heukelom, J. T., Blejewski, R. C., & Pitts, R. C. (2022). *A method for studying reinforcement factors controlling impulsive choice for use in behavioral neuroscience*. <https://doi.org/10.1002/jeab.751>
- JaenCortés, C. I., Aragón, S. R., Amorin de Castro, E. F., & Rivera Rivera, L. (2015). Violencia de Pareja en Mujeres: Prevalencia y Factores Asociados. *Acta de Investigación Psicológica*, 5(3). [https://doi.org/10.1016/s2007-4719\(16\)30012-6](https://doi.org/10.1016/s2007-4719(16)30012-6)
- Katz, L. F., & Low, S. M. (2004). Marital violence, co-parenting, and family-level processes in relation to children's adjustment. *Journal of Family Psychology*, 18(2). <https://doi.org/10.1037/0893-3200.18.2.372>
- Kolak, A. M., van Wade, C. L., & Ross, L. T. (2018). Family Unpredictability and Psychological Distress in Early Adulthood: The Role of Family Closeness and Coping Mechanisms. *Journal of Child and Family Studies*, 27(12). <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1211-4>
- Lambert, J. M., Bloom, S. E., Nickerson, C. M., Clay, C. J., & Samaha, A. L. (2019). Evaluating functional differences between positive and negative reinforcement through preference for parameters of sound manipulation. *Revista Mexicana de Analisis de La Conducta*, 45(2). <https://doi.org/10.5514/rmac.v45.i2.75562>
- Lawyer, S. R., & Mahoney, C. T. (2018). Delay Discounting and Probability Discounting, But Not Response Inhibition, Are Associated With Sexual Risk Taking in Adults. *Journal of Sex Research*, 55(7). <https://doi.org/10.1080/00224499.2017.1350627>

- Loewenstein, Y., & Seung, H. S. (2006). Operant matching is a generic outcome of synaptic plasticity based on the covariance between reward and neural activity. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 103(41). <https://doi.org/10.1073/pnas.0505220103>
- Logue, A. (1995). *Self-Control. Waiting until tomorrow for what you want today*. Prentice Hall.
- Lovallo, W. R., Farag, N. H., Sorocco, K. H., Acheson, A., Cohoon, A. J., & Vincent, A. S. (2013). Early Life Adversity Contributes to Impaired Cognition and Impulsive Behavior: Studies from the Oklahoma Family Health Patterns Project. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 37(4). <https://doi.org/10.1111/acer.12016>
- Madrugá, C. S., Viana, M. C., Abdalla, R. R., Caetano, R., & Laranjeira, R. (2017). Pathways from witnessing parental violence during childhood to involvement in intimate partner violence in adult life: The roles of depression and substance use. *Drug and Alcohol Review*, 36(1). <https://doi.org/10.1111/dar.12514>
- Margolin, G., & Vickerman, K. A. (2007). Posttraumatic Stress in Children and Adolescents Exposed to Family Violence: I. Overview and Issues. *Professional Psychology: Research and Practice*, 38(6). <https://doi.org/10.1037/0735-7028.38.6.613>
- McDowell, J. J. (2013). A quantitative evolutionary theory of adaptive behavior dynamics. *Psychological Review*, 120(4). <https://doi.org/10.1037/a0034244>
- McDowell, J. J. (2021). Empirical Matching, Matching Theory, and an Evolutionary Theory of Behavior Dynamics in Clinical Application. *Perspectives on Behavior Science*, 44(4). <https://doi.org/10.1007/s40614-021-00296-w>
- McHugh, C. M., Chun Lee, R. S., Hermens, D. F., Corderoy, A., Large, M., & Hickie, I. B. (2019). Impulsivity in the self-harm and suicidal behavior of young people: A systematic review and meta-analysis. En *Journal of Psychiatric Research*, 116. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2019.05.012>

- McTavish, J. R., MacGregor, J. C. D., Wathen, C. N., & MacMillan, H. L. (2016). Children's exposure to intimate partner violence: an overview. In *International Review of Psychiatry*, 28(5). <https://doi.org/10.1080/09540261.2016.1205001>
- Meda, S. A., Stevens, M. C., Potenza, M. N., Pittman, B., Gueorguieva, R., Andrews, M. M., Thomas, A. D., Muska, C., Hylton, J. L., & Pearson, G. D. (2009). Investigating the behavioral and self-report constructs of impulsivity domains using principal component analysis. *Behavioural Pharmacology*, 20(5-6). <https://doi.org/10.1097/FBP.0b013e32833113a3>
- Medina-Mora, Ma. E., Borges-Guimaraes, G., Lara, C., Ramos-Lira, L., Zambrano, J., & Fleiz-Bautista, C. (2005). Prevalencia de sucesos violentos y de trastorno por estrés postraumático en la población mexicana. *Salud Pública de México*, 47(1). <https://doi.org/10.1590/s0036-36342005000100004>
- Méndez-López, C., & Pereda, N. (2019). Victimization and poly-victimization in a community sample of Mexican adolescents. *Child Abuse and Neglect*, 96. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2019.104100>
- Merrick, M. T., Ford, D. C., Ports, K. A., & Guinn, A. S. (2018). Prevalence of Adverse Childhood Experiences from the 2011-2014 Behavioral Risk Factor Surveillance System in 23 States. *JAMA Pediatrics*, 172(11). <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.2537>
- Meyers, J. L., Sartor, C. E., Werner, K. B., Koenen, K. C., Grant, B. F., & Hasin, D. (2018). Childhood interpersonal violence and adult alcohol, cannabis, and tobacco use disorders: Variation by race/ethnicity? *Psychological Medicine*, 48(9). <https://doi.org/10.1017/S0033291717003208>
- Monterosso, J., & Ainslie, G. (1999). Beyond discounting: Possible experimental models of impulse control. In *Psychopharmacology*, 146(4). <https://doi.org/10.1007/PL00005480>
- Moretti, M. M., Obsuth, I., Odgers, C. L., & Reebye, P. (2006). Exposure to maternal vs. paternal partner violence, PTSD,

- and aggression in adolescent girls and boys. *Aggressive Behavior*, 32(4). <https://doi.org/10.1002/ab.20137>
- Neef, N. A., Bicard, D. F., & Endo, S. (2001). Assessment of impulsivity and the development of self-control in students with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34(4), 397-408. <https://doi.org/10.1901/jaba.2001.34-397>
- Neef, N. A., Bicard, D. F., Endo, S., Coury, D. L., & Aman, M. G. (2005). Evaluation Of Pharmacological Treatment Of impulsivity In Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 38(2), 135-146. <https://doi.org/10.1901/jaba.2005.116-02>
- Neef, N. A., & Lutz, M. N. (2001). A brief computer-based assessment of reinforcer dimensions affecting choice. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34(1), 57-60. <https://doi.org/10.1901/jaba.2001.34-57>
- Neef, N. A., Marckel, J., Ferreri, S. J., Bicard, D. F., Endo, S., Aman, M. G., Miller, K. M., Jung, S., Nist, L., & Armstrong, N. (2005). Behavioral Assessment of Impulsivity: A Comparison of Children With and Without Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 38(1), 23-37. <https://doi.org/10.1901/jaba.2005.146-02>
- Negrete-Cortés, A. J., Vite-Sierra, A., & Parra-Cruz, R. (2021). Behavioral Intervention in Mother–Child Dyads with Physical Child Abuse: Matching Theory in Clinical Setting. *Psychological Record*, 71(1). <https://doi.org/10.1007/s40732-020-00417-y>
- Negrete-Cortés, A., & Vite-Sierra, A. (2011). Relación de la violencia familiar y la impulsividad en una muestra de adolescentes mexicanos. *Acta Colombiana de Psicología*, 14(2).
- Park, S., & Kim, S. H. (2018). The power of family and community factors in predicting dating violence: A meta-analysis. In *Aggression and Violent Behavior* (Vol. 40). <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.03.002>
- Patock-Peckham, J. A., King, K. M., Morgan-Lopez, A. A., Ulloa, E. C., & Moses, J. M. F. (2011). Gender-specific mediational

- links between parenting styles, parental monitoring, impulsiveness, drinking control, and alcohol-related problems. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 72(2). <https://doi.org/10.15288/jsad.2011.72.247>
- Peck, S., & Madden, G. J. (2021). Effects of effort training on effort-based impulsive choice. *Behavioural Processes*, 189. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2021.104441>
- Peterson, J. R., Hill, C. C., Marshall, A. T., Stuebing, S. L., & Kirkpatrick, K. (2015). I Can't Wait: Methods for Measuring and Moderating Individual Differences in Impulsive Choice. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*, 13(1), 89-99. <https://doi.org/10.1515/jafio-2015-0024>
- Pinquart, M. (2017). Associations of parenting dimensions and styles with externalizing problems of children and adolescents: An updated meta-analysis. *Developmental Psychology*, 53(5). <https://doi.org/10.1037/dev0000295>
- Rachlin, H. (2004). The behavioral economics of violence. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1036. <https://doi.org/10.1196/annals.1330.020>
- Romani, P. W., Alcorn, A. S., Miller, J. R., & Clark, G. (2017). Preference Assessment for Dimensions of Reinforcement to Inform Token Economies Targeting Problem Behavior. *Journal of Behavioral Education*, 26(3). <https://doi.org/10.1007/s10864-017-9270-y>
- Sánchez-Sosa, J. J., & Hernández-Guzmán, L. (1993). *Inventario de Salud Estilos de Vida y Comportamiento* (3ra ed.). UNAM.
- Santos, S. J., Bohon, L. M., & José Sánchez-Sosa, J. (1998). Childhood family relationships, marital and work conflict, and mental health distress in mexican immigrants. *Journal of Community Psychology*, 26(5), 491-508. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6629\(199809\)26:5<491::AID-JCOP7>3.0.CO;2-U](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6629(199809)26:5<491::AID-JCOP7>3.0.CO;2-U)
- Sargent, E., Zahniser, E., Gaylord-Harden, N., Morency, M., & Jenkins, E. (2020). Examining the Effects of Family and Community Violence on African American Adolescents:

- The Roles of Violence Type and Relationship Proximity to Violence. *Journal of Early Adolescence*, 40(5). <https://doi.org/10.1177/0272431619858397>
- Seaman, K. L., Abiodun, S. J., Fenn, Z., Samanez-Larkin, G. R., & Mata, R. (2022). Temporal Discounting Across Adulthood: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychology and Aging*, 37(1). <https://doi.org/10.1037/pag0000634>
- Silva, C., Hernández, A., Jiménez, B., & Alvarado, N. (2016). Revisión de la estructura interna de la subescala de rasgo del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado para jóvenes de habla hispana. *Psicología y Salud*, 26(2).
- Sternberg, K. J., Baradaran, L. P., Abbott, C. B., Lamb, M. E., & Guterman, E. (2006). Type of violence, age, and gender differences in the effects of family violence on children's behavior problems: A mega-analysis. *Developmental Review*, 26(1). <https://doi.org/10.1016/j.dr.2005.12.001>
- Stewart, D. E., Vigod, S., & Riazantseva, E. (2016). New Developments in Intimate Partner Violence and Management of Its Mental Health Sequelae. In *Current Psychiatry Reports*, 18(1). <https://doi.org/10.1007/s11920-015-0644-3>
- Vite-Sierra, A., Negrete-Cortés, A. J., & Cavita-Castro, C. A. (2020). Promoting self-control in overweight and obese children. *Nutrición Hospitalaria*. <https://doi.org/10.20960/nh.02658>
- Vu, N. L., Jouriles, E. N., McDonald, R., & Rosenfield, D. (2016). Children's exposure to intimate partner violence: A meta-analysis of longitudinal associations with child adjustment problems. In *Clinical Psychology Review*, 46. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.04.003>
- Whiting, S. W., & Dixon, M. R. (2015). Delayed reinforcement and self-control: Increasing tolerance for delay with children and adults with autism. In *Autism Service Delivery: Bridging the Gap Between Science and Practice*. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2656-5_15

- Wolfe, D. A., & Korsch, B. (1994). Witnessing domestic violence during childhood and adolescence: Implication for pediatric practice. *Pediatrics*, 94(4 II).
- Xia, Y., Li, S. D., & Liu, T. H. (2018). The Interrelationship between Family Violence, Adolescent Violence, and Adolescent Violent Victimization: An Application and Extension of the Cultural Spillover Theory in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2018, 15(2), 371. <https://doi.org/10.3390/IJERPH15020371>

Recibido: 7 de septiembre de 2019

Revisado: 13 de mayo de 2022

Aceptado: 21 de diciembre de 2022