



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRIA Y DOCTORADO EN
PSICOLOGÍA
PSICOLOGÍA Y SALUD

EVALUACIÓN DE LA CONDUCTA IMPULSIVA Y
DESARROLLO DE AUTOCONTROL EN ADOLESCENTES
TESTIGOS DE VIOLENCIA FAMILIAR

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTOR EN PSICOLOGÍA
PRESENTA
AGUSTÍN JAIME NEGRETE CORTÉS

DIRECTOR: DR. ARIEL VITE SIERRA
COMITÉ DE TESIS: DRA. GEORGINA CARDENAS LÓPEZ
DRA. CORINA BENJET MINER
DR. SERAFIN MERCADO DOMENECH
DR. JULIO ESPINOSA RODRÍGUEZ





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se realizó gracias al apoyo de una beca CONACYT No. 263635, otorgada para cursar el Doctorado en Psicología en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Al Dr. Ariel Vite Sierra, que más que un tutor y director es un gran AMIGO, verdadero MAESTRO, y todo un ejemplo a seguir. Gracias por enseñarme tantas cosas.

A la Dra. Georgina Cárdenas, por su invaluable conocimiento, su adorable disposición y por sus tan acertadas correcciones y sugerencias al presente trabajo.

A la Dra. Corina Benjet, por la calidad pura de su trabajo. Es un honor aprender de usted.

Al Dr. Julio Espinosa, su apoyo incondicional y sus observaciones le dieron forma al presente trabajo.

Al Dr. Serafín Mercado y al Dr. Florente López por sus enseñanzas sobre ecuaciones, derivadas y líneas rectas, modelos matemáticos y modelos a seguir.

A mi esposa María Luisa, por que aunque fueran las 2 de la mañana, siempre tenías una sonrisa para alentarme. Tu compañía hizo posible este trabajo.

A mi madre: cualquier agradecimiento se quedaría corto. Siempre confiaste en que lo lograría y eso te lo agradezco tanto.

A todos mis amigos: Rosy, Eric, Diego, Ivonne, Quique, Karlena, Anabel; a todos mis compañeros del Laboratorio; a Cecilia Torres Miguel Díaz.

A la Maestra Lilitiana, Maestra Dolores y Al Maestro Meza. Su apoyo fue clave.

DEDICATORIAS

Madre, árbol fuerte que se dobla pero nunca se quiebra, temple firme y audaz que es capaz de rescatar hasta la más terrible derrota, te debo más que la vida; Luisa, armonía, felicidad y empeño, a tu lado la vida me sabe mejor, iluminas mi vida hasta el punto en que olvido qué es la obscuridad; Hijo, mi Víctor Moisés, por verte reír ningún trabajo es trabajo, ninguna carga es pesada, ningún reto es difícil.

A Enrique Trejo, un día más, un kilómetro más: el camino siempre nos llama; A Enrique Cortés R., GRACIAS, por ese empuje al inicio de este proyecto; A Víctor Negrete, contigo no hay obstáculos, cualquier camino difícil lo haces ver como un sendero.

Al Dr. Vite, no volveré a confundir lo importante y lo urgente.

A la UNAM.

A mi nube viajera, Papá.

Índice

I. RESUMEN.....	4
1. Violencia familiar.....	5
Teorías acerca de la violencia familiar.....	6
Estadísticas de la violencia familiar.....	8
Principales víctimas de la violencia familiar.....	9
Consecuencias de la violencia familiar en los hijos.....	10
La impulsividad como consecuencia de la violencia familiar.....	14
2. Impulsividad.....	14
Estudios de la impulsividad.....	15
<i>Perspectiva Cognitiva.....</i>	<i>15</i>
<i>Perspectiva Personológica.....</i>	<i>16</i>
<i>Impulsividad Personológica y Psiquiatría.....</i>	<i>17</i>
<i>Perspectiva Conductual.....</i>	<i>19</i>
Teoría de la elección para el estudio de la impulsividad.....	20
<i>Ley de igualación.....</i>	<i>21</i>
El aporte de la ley de igualación en el estudio de la impulsividad y el autocontrol.....	24
3. Desarrollo de Auto-control.....	28
4. Planteamiento del problema.....	32
II. MÉTODO	
5. Experimento 1.....	33
Primera Fase.....	33
Método.....	34
Resultados.....	35
Discusión.....	40
Segunda Fase.....	43
Método.....	43
Resultados.....	51
Discusión.....	63
6. Experimento 2.....	69
Método.....	69
Resultados.....	71
Discusión.....	78
7. Discusión General.....	80
8. Referencias.....	83

RESUMEN

El ser testigo de violencia familiar (TVF) en la adolescencia trae como consecuencias problemas de agresión, consumo excesivo de drogas y alcohol, etc. La literatura señala que estos problemas están asociados a la conducta impulsiva. Sin embargo muy pocos estudios han evaluado la relación directa entre ser TVF y presentar conducta impulsiva. Un método para el estudio de la conducta impulsiva, derivado de la ley de igualación, es el paradigma de elección entre opciones de respuesta concurrentemente disponibles con diferencias en las dimensiones del reforzador. Por lo tanto el objetivo de este trabajo fue evaluar la conducta impulsiva a través de las dimensiones del reforzador (inmediatez, calidad, esfuerzo y tasa de reforzamiento) en adolescentes TVF y en un grupo control; y poner a prueba una estrategia para entrenar autocontrol basado en el procedimiento de desvanecimiento del retraso del reforzador mayor. Durante la evaluación de la conducta impulsiva participaron 22 adolescentes TVF y 18 del grupo control. Para el entrenamiento de autocontrol participaron 10 adolescentes TVF con altos puntajes de conducta impulsiva. Los resultados indican que los adolescentes TVF no difieren significativamente de su grupo de comparación con respecto al número de elecciones impulsivas. Cuando la calidad compite contra el esfuerzo se presentan diferencias, señalando que los adolescentes TVF escogen un menor esfuerzo aunque implique obtener un reforzador de baja calidad. Así mismo, la implementación del programa de entrenamiento de autocontrol señala que los adolescentes que participaron modificaron sus elecciones impulsivas o de devaluación de la calidad del reforzador por elecciones más autocontroladas y con ganancias de mayor calidad. Los resultados son discutidos en función de la pertinencia de evaluar y abordar el constructo de impulsividad a partir de un paradigma de elección derivado de la investigación básica dentro de una población no clínica con características específicas.

Palabras clave: violencia familiar, testigos, conducta impulsiva, autocontrol, dimensiones del reforzador, ley de igualación.

Abstract

Witnessing family violence (WFV) in adolescence brings such consequences as aggression problems, excessive use of drugs and alcohol, etc. The literature indicates that these problems are associated with impulsive behavior. However, very few studies have assessed the direct relationship between WFV and impulsive behavior. A method for the study of impulsive behavior, derived from the matching law, is the paradigm of choice between concurrently available response options with differences in the size of the reinforcer. Therefore, the aim of this study was to evaluate impulsive behavior through reinforcing dimensions (immediacy, quality, effort and rate of reinforcement) in adolescents WFV and a control group and to test a strategy for self-training based on the method of reinforcer delay fading. During the evaluation of impulsive behavior WFV involved 22 adolescents and 18 controls. In the training of self-control 10 WFV adolescents with high impulsive behavior scores participated. Results indicate that WFV adolescents do not differ significantly from their comparison group on the number of impulsive choices. When competing against effort there are differences, indicating that WFV adolescents choose less effort even if it means getting a low quality enhancer. Likewise, the implementation of a self-training program indicates that adolescents who participated modified impulsive choices or devaluation of the quality enhancer for more self-controlled choices and higher quality earnings. The results are discussed in terms of the relevance of assessing and addressing the construct of impulsivity from a paradigm of choice derived from basic research in a nonclinical population with specific characteristics.

Key words: witness of Domestic Violence, impulsivity behavior, dimension of reinforcer, matching law.

Las condiciones de violencia en las cuales viven un importante número de mujeres y niños, es un paisaje dramático en el mundo actual. Cárdenas, Vite, López y Flores (2005), señalan que la violencia dentro de la familia es parte inherente de casi todas las sociedades alrededor del mundo. De acuerdo a la Comisión Nacional de Derechos Humanos (Gómez, 2002), más del 60% de los hogares mexicanos experimenta algún tipo de violencia, de los cuales, el 84% refiere maltrato físico, el 63% maltrato sexual y el 14% violación conyugal. La suma de estos porcentajes es superior al 100 % debido a que en algunos hogares se presenta más de un tipo de violencia.

Aunque en las últimas décadas se ha dado una mayor atención a este tipo de relaciones violentas dentro de la familia (Kail & Cavanagh, 2006), es considerablemente mayor el número de investigaciones sobre violencia familiar que hacen referencia a la violencia conyugal y sus consecuencias en la mujer en comparación a la que se realiza sobre las consecuencias de ser testigo de violencia familiar durante la infancia y la adolescencia.

Considerando esto, es de suma importancia tomar en cuenta a los adolescentes testigos de violencia familiar debido a que, por un lado, estudios recientes señalan que una de las adversidades más frecuentes en los adolescentes es el ser testigo de violencia familiar (Benjet, Borges, Medina-Mora, Zambrano, et al., 2009), y por otro lado, en nuestro país existe un estimado de 21 millones de adolescentes con edades comprendidas entre los 10 y los 19 años de edad (INEGI, 2006), que representan el 21% de la población y que son vulnerables a las consecuencias de presenciar violencia familiar. Esto nos habla de la importancia de desarrollar planes de investigación y acción enfocados a este grupo en particular.

Violencia Familiar

La violencia familiar toma lugar entre miembros familiares inmediatos y compañeros íntimos (Mckie, 2005). Es una relación familiar basada en el control y el abuso de poder, por medio de la violencia psicológica, aislamiento, celos patológicos, acoso, denigración, humillación, actos de intimidación, indiferencias ante demandas afectivas y amenazas, agresiones físicas, presión económica, y acoso por intrusión (Hirigoyen, 2006; Mejía, 2006). Levesque (2001) define a la violencia familiar como la violencia que incluye actos de omisión o comisión de miembros de la familia que resultan en abuso físico, sexual, emocional o negligencia u otras formas de maltrato que dañan el desarrollo saludable de un individuo. En general, dentro de la familia se consideran tres tipos de violencia que se interrelacionan dentro de las situaciones de malos tratos: el maltrato físico, el maltrato psicológico y el maltrato sexual, cuya severidad y frecuencia varían de una situación a otra, pero cuyo objetivo común es el control de la víctima (Labrador, Rincón, de Luis & Fernández, 2004).

Es importante señalar las diferencias que presentan la violencia doméstica y de género con respecto a la violencia familiar.

La *violencia de género* se refiere a todas las formas en las cuales se intenta perpetuar el sistema de jerarquías impuesto por la cultura patriarcal, es dirigida hacia la mujer para mantener su subordinación (Vara, 2006).

La *violencia doméstica* es una forma de violencia de género que tiene lugar dentro del espacio doméstico. Se entiende por espacio doméstico al delimitado por interacciones en contextos privados. Es un tipo de violencia que sirve para mantener control y someter a la víctima, que en muchos casos es una mujer, y son manifestaciones conductuales y actitudinales que incluyen maltrato físico, abuso sexual, abuso económico, abuso ambiental, maltrato verbal y psicológico, etc. (Matud, 2004; Rodríguez, López-Cepero & Rodríguez, 2009; Stewart & Robinson, 1998).

Quienes critican la expresión "violencia doméstica" lo hacen porque, en sentido estricto, podría aplicarse a toda violencia ejercida entre familiares de un hogar (y no sólo entre los miembros de la pareja) o incluso entre personas que, sin ser familiares, viven bajo el mismo "techo", puesto que comparte un *dommus* común (Rodríguez, López-Cepero & Rodríguez, 2009).

Por otro lado, la *violencia familiar* es definida como cualquier acto u omisión por una persona que es co-habitante, que resulte en series daños (físico o emocionales) hacia otro miembro de la familia (Wallace, 2002), siendo la familia un grupo social primario formado por individuos unidos por lazos sanguíneos, conyugales y filiales, que interactúan y conviven en forma mas o menos permanente (Vara, 2006). Para la OMS (2002), es la violencia que se produce, sobre todo, entre los miembros de la familia o de la pareja y que por lo general, aunque no siempre, sucede en el hogar.

Teorías acerca de la violencia familiar

El por qué la violencia se da en la familia es un tema que ha captado la atención de múltiples disciplinas. Algunas de ellas parten de la idea de que la conformación básica de la sociedad está reflejada en la familia, de las cuales se pueden diferenciar dos tipos: familias matriarcales y patriarcales, cuya definición se encuentra dada por la dominancia que recae en un género en particular y que se ve reflejada por lo que la sociedad define por correcto y normal. Partiendo de esto, la familia es uno de los contextos institucionales donde la legitimación de la violencia ha servido como vía de control social por su condición de institución que le confiere un lugar privilegiado en la conformación de nuestra identidad social (Hernández, 2006).

Esta legitimación de la violencia dentro de la familia es clara dentro del marco legal. Si el abuso o violencia es cometido fuera de la casa, involucrando extraños, esto podría permitir la pronta intervención y sanción de los servicios criminales y legales. La atención sobre los crímenes y violencia en lugares públicos y de trabajo ha sido mayor que la atención prestada a los lugares y contextos familiares. Hasta la última década del

siglo XX mucha de esta violencia fue ignorada y silenciada, quizá aceptada, como parte natural de la vida familiar. El silencio activo o forzado refleja el lugar en el cual mucha de esta violencia toma lugar, mantenida por la privacidad del hogar, así como el mantenimiento de la idealización mítica y la santidad de la violencia familiar (Mckie, 2005).

La noción de familia como un sistema promueve la diferenciación de roles de género. Las esposas y madres, son trabajadoras domésticas y cuidadoras, quienes proveen soporte emocional para los miembros de la familia, mientras que los esposos y padres son considerados el sostén familiar, bajo una figura de control, fuerza y poder (Mckie, 2005). En ocasiones el abuso de este poder puede ser cometido en nombre del honor familiar para asegurar la continuidad del control en casa y preservar la imagen familiar utilizando la violencia y la agresión como herramientas que permitan mantener estos objetivos (Hirigoyen, 2006).

Este uso de la violencia como herramienta para mantener el control dentro de la familia puede ser explicado como un proceso de sumisión y dominio. Esto sugiere una relación lineal en la lucha por el poder dentro de un proceso coercitivo de intensificación complementaria en donde las parejas están en un círculo de provocaciones recíprocas que llevan automáticamente al uso de la violencia (Mejía, 2006). Al respecto, Anderson, et al., (2003), señala que de una muestra de 485 víctimas de violencia familiar en un estado de la Unión Americana, alrededor del 74.2% de las mujeres golpeadas caracterizaron el abuso cometido contra ellas como un escalamiento de agresiones.

Este proceso coercitivo dentro de la familia ocurre en todas las edades, razas, grupos socioeconómicos, educacionales, ocupacionales y religiosos, aunque algunas poblaciones (por ejemplo, los grupos de bajos ingresos) corren mayor riesgo que otras (Ellsberg, Peña, Herrera, Lislestrand & Winkvist, 1999; Martin, Ong Tsui, Maitra & Marinshaw, 1999; Rodgers, 1994). Además de las agresiones físicas, como los golpes o las patadas, este tipo de violencia comprende las relaciones sexuales forzadas y otras formas de coacción sexual, los malos tratos psicológicos, como la intimidación y la humillación, y los comportamientos controladores, como aislar a una persona de su familia y amigos o restringir su acceso a la información y la asistencia (Baker, 2002).

Son muchos los factores que se han relacionado con el riesgo de que un hombre agrede físicamente a su pareja. Entre los factores individuales destacan en muchos estudios los antecedentes de violencia en la familia del varón (sobre todo el hecho de haber visto golpear a su propia madre) y el abuso del alcohol por parte de éste (Ellsberg, et al., 1999; Johnson, 1996; Larrain, 1994). Muchos de los padres abusadores o violentos muestran mayor impulsividad y deficiencias verbales que los padres no violentos en estudios neuropsicológicos. Estas dos variables son importantes en predisponer a los hombres a la violencia familiar (Cohen, Brumm, Zawacki, Paul, Sweet & Rosenbaum, 2003).

Existen algunas variables sociodemográficas que pueden ser útiles para explicar los patrones y variaciones en las tasas de violencia interparental, tales como la edad, el género, la raza, el nivel socioeconómico y la educación, sin embargo, no son variables precisas que puedan predecir que un hombre cometa o no un acto de violencia contra la mujer, si no variables que diferencian entre abusadores y no abusadores. Barnett, Miller-Perrin y Perrin (2011), señalan algunas variables comúnmente identificadas de los hombres que golpean, las cuales los caracterizan como abusivos, ansiosos, celosos, deprimidos, patriarcales, con una pobre autoimagen, estereotípicamente masculinos, así como carentes de habilidades en la solución de problemas e impulsivos.

Sin embargo, variables relacionadas a la socialización pueden mediar las causas de la violencia familiar. Por ejemplo, Margolin, John y Foo, (1998), han examinado variables de socialización tales como observar la conducta de un padre que realiza actos de violencia interparental como una variable importante para predecir círculos intergeneracionales de violencia. El miedo al abandono (Hening, et al., 2003) y la dependencia emocional experimentadas en la infancia puede mediar la relación (Murphy, et al., 1994), al igual como la pobreza en la solución de problemas (Barnett, Miller-Perrin & Perrin, 2011) y los déficit asertivos (Hotaling & Sugarman, 1986).

Algunos estudios acusan a la insatisfacción marital como una de las variables importantes para desencadenar la violencia familiar. Barnett, Miller-Perrin y Perrin (2011), señalan que los hombres perpetradores de violencia contra su pareja reportan significativamente menores puntajes de satisfacción marital que sujetos no golpeadores. De igual manera, William y Friezel (2005), realizaron un estudio, basado en los resultados de la Encuesta Nacional de Comorbilidad con una muestra de 3519 participantes, encontraron que las parejas envueltas en niveles bajos de violencia interparental reportan insatisfacción marital.

En resumen, esta pequeña revisión de las variables que generan o modulan la violencia familiar responde a la naturaleza multifactorial del fenómeno. Barnett, Miller-Perrin y Perrin (2011), proponen agrupar estas variables en dos teorías principales: a) la Macroteoría, la cual señala factores amplios tales como la cultura, la aceptación social de la violencia, sistemas patriarcales, variables sociales-estructurales, además de sistema laxos de castigos legales, que propician que una familia experimente violencia, y por otro lado, b) la Microteoría, la cual resalta la importancia de las características y conductas de individuos pertenecientes a familias violentas.

Estadísticas de la violencia familiar

La violencia familiar se manifiesta como uno de los problemas sociales de mayor preocupación en el mundo. Muchos estudios realizados en América Latina y otras regiones del mundo han mostrado que este fenómeno es una amenaza importante contra la salud y el bienestar de las personas (Garner & Fagan, 1997).

Las estadísticas disponibles a nivel mundial indican que cada año en los Estados Unidos, 4000 mujeres son golpeadas hasta causar la muerte por su pareja. Alrededor del mundo, las niñas y adolescentes enfrentan distintos tipos de violencia, como ser quemadas, desfiguradas con ácido o mutiladas. En Canadá, 25% de las mujeres han experimentado abuso físico por parte de su pareja, mientras que en Suecia se presenta en promedio un caso de violencia física severa hacia la mujer cada 10 días (Curtís, 2000). En un estudio realizado por Krug, Dahlberg, Mercy, Zwi y Lozano (2002), se aprecia que este fenómeno se manifiesta tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo.

En nuestro país, la violencia familiar representa uno de los problemas sociales más preocupantes. Aunque no existen datos que permitan cuantificar la violencia familiar a nivel nacional, se cuenta con información de distintas fuentes que demuestran que la mujer es la más agredida. De cada 10 casos de violencia familiar en adultos, se calcula que ocho ocurren en mujeres (Gómez, 2002).

Por su parte, la Comisión Nacional de Derechos Humanos estima que aproximadamente el 60 % de los hogares mexicanos experimenta algún tipo de violencia familiar, pero sólo del 10 al 15 % de las agresiones reales son denunciadas (Gómez, 2002).

Entre las denuncias realizadas al Sistema de Unidades de Atención a la Violencia Intrafamiliar, de las 3,060 mujeres que asistieron durante un año, todas manifestaron maltrato psicoemocional, el 84% se quejó de maltrato físico, 63% denunció maltrato sexual y 14% de ellas refirieron violación conyugal. No obstante, de los 129 hombres que fueron agredidos por su pareja, 99% denunció maltrato psicoemocional, principalmente insultos; 67% informó maltrato físico y 31% dijo ser víctima de maltrato sexual (Chavarria, 2000).

Principales víctimas de la violencia familiar

Algunas investigaciones proponen que tanto hombres como mujeres cometen la misma cantidad de actos violentos contra sus parejas, basados en el hecho de que el acto violento puede ir desde aventar cosas hacia la pareja, que es la conducta que se presenta con mayor frecuencia entre mujeres, o golpear a la pareja, que es más frecuente en hombres (Mirrelees-Black, 1999; Morse, 1995; Moretti, Obsuth, Odgers & Reebye, 2006); esto describe a la violencia conyugal como un fenómeno bidireccional, en donde ambos miembros de la pareja están involucrados en procesos coercitivos que terminan en escenas de violencia (Vara, 2006).

Otros investigadores rechazan la simetría de género en los actos violentos contra la pareja por varias razones. Primero, el número de actos violentos hacia las mujeres excede al que se realiza contra los hombres (Tjaden & Thoennes, 2000; Walby & Allen, 2004; Watson & Parson, 2005). En nuestro país, según datos del INEGI, de cada 100 hogares donde el jefe es hombre, en casi 33 se registra algún tipo de violencia en comparación a 22 de

cada 100 de los dirigidos por mujeres (INEGI, 23 de noviembre 2003). Segundo, el impacto del acto violento suele ser mayor para las mujeres que para los hombres, tanto en lo emocional como en las lesiones físicas (Walby & Allen, 2004; Holt, Buckley & Whelan, 2008). Además, las mujeres están en mayor riesgo de abuso grave y letal en las manos de su pareja masculina que los hombres lo están de su pareja femenina (Campbell, Sharps & Glass, 2001).

Las lesiones físicas en la madre no son las únicas consecuencias de vivir con violencia en la familia. Se estima que dos terceras partes de las mujeres que sufren violencia, experimentan trastorno de estrés post-traumático, baja autoestima, depresión y ansiedad (Holt, et al., 2008).

Holden (2003) sugiere que el stress maternal y la depresión resultantes de un contexto familiar violento, pueden provocar que una madre se distancie emocionalmente, se muestre más indispuesta, fatigada emocionalmente e incurra en mas eventos de violencia contra sus hijos. Esto puede explicar los problemas de conducta infantil registrados en hogares violentos, lo que en cierta manera refleja la extensión de las consecuencias de la violencia hacia la pareja en los niños (Holt et al., 2008; Levendosky & Graham-Berman, 2001), dentro de un modelo conocido como el perpetrador secuencial en donde la agresión de la madre a sus hijos es consecuencia de la agresión ejercida contra ella (Coohey, 2004; Holden, Stein, Richie, Harris & Jouriles, 1998).

Mientras el centro de atención ha sido principalmente dirigido a identificar y entender las consecuencias de la violencia familiar en la mujer, en los últimos años algunos grupos de investigadores han intentando explorar directamente la experiencia de niños y adolescentes expuestos a esta situación (Benjet, et al. 2009; Buckley, Whelan & Holt, 2006; Hage & Mullender, 2006; McGee, 2000; Mullender et al., 2002). Anteriormente los niños eran considerados como “testigos silenciosos” (McIntosh, 2003), pero recientes investigaciones cualitativas han refutado esta opinión, encontrando que los niños se esfuerzan por darle sentido a sus experiencias dentro de sus hogares violentos (Holt, et al., 2008; Mullender et al., 2002).

Los niños, por el simple hecho de observar actos de violencia entre sus padres, pueden generar depresión, ideación suicida y otros problemas psicológicos (Reinolds, Wallace, Hill, Weist & Nabors, 2001). Numerosos estudios han establecido una interrelación entre la violencia de los padres y el abuso infantil, debido a que vivir con la violencia hacia la madre puede ser considerada como una forma de maltrato emocional, con las implicaciones negativas para la salud emocional y mental del niño (Connolly, Hazen, Coben, Kelleher, Baarth et al., 2006; Cunningham & Baker, 2004; Edleson, 1999; Guille, 2004; Brandon & Lewis, 1996).

Consecuencias de ser testigo de violencia familiar en los hijos

No se sabe con exactitud cuántos testigos de violencia familiar existen en el mundo. Al respecto, Reinolds, Wallace, Hill, Weist y Nabors (2001) estiman que en los Estados Unidos existen alrededor de 3.3 millones de niños

que son testigos de violencia familiar. En la ciudad de México, uno de cada cinco adolescentes ha presenciado violencia en sus hogares (Benjet, et al., 2009).

Los principales daños que sufren estos niños son en la esfera psicológica (Augustin, Parker, McAlister, Groves & Zuckerman, 1995, Barnett, Miller-Perrin & Perrin, 2011; Huges, 1988; y Reynolds, Wallace, Hill, Weist & Nabors, 2001). Algunas consecuencias de ser testigo de violencia familiar durante la infancia pueden ser resumidas en la Tabla 1.

Resultados similares a estos se han encontrado en niños con historia de maltrato, así como en niños testigos de violencia combinada con historia de abuso, a diferencia de la exposición a la agresión verbal interparental, en donde las consecuencias son de menor magnitud; sugiriendo que la exposición a la violencia física entre padres involucra procesos que pueden ser fundamentalmente más dañinos para el desarrollo y ajuste del niño (Kitzmann, et al., 2003).

Tabla 1. Consecuencias de ser testigo de violencia familiar durante la infancia.

Conductuales	Percepción	Psicológicos	Psicosomáticos
Altos niveles de agresión	Perciben al mundo como un lugar inseguro.	Culpabilidad Vergüenza	Dolor de cabeza Dolor de estomago
Abuso de sustancias	Perciben a los adultos como figuras amenazantes.	Falta de confianza	Asma
Delincuencia		Aja autoestima	Insomnio
Desobediencia	Perciben a los eventos como incontrolables e impredecibles	Baja empatía	Pesadillas
Hostilidad		Depresión	Sonambulismo
Conducta oposicional		Ansiedad	Enuresis
Problemas sociales		Cogniciones negativas	
Problemas escolares.		Trastorno de Estrés Post-traumático	

La observación directa de la violencia por parte de los niños puede incluir la violencia física y el abuso sexual sobre sus madres. No obstante en algunos casos, diversos autores están de acuerdo en que los niños pueden ser testigo de formas diferentes que el simple "observar", esto puede implicar oír las discusiones u observar las secuelas, por ejemplo, ver las heridas o moretones, o incluso los muebles rotos (Cunningham & Baker, 2004; Mullender, et al., 2002). Sin embargo los efectos de presenciar estas consecuencias pueden ser diferentes a las de presenciar directamente el evento violento (Edleson, 1999; Shipman, Rossman & West, 1999). Aunque Jouriles et al. (1998), demostraron, en un estudio con 155 niños, expuestos a violencia entre sus propios padres, que la severidad de la violencia reflejada en el uso de cuchillo o armas, influyó en qué tan traumático fue para los niños el hecho, independientemente de si vieron o no el evento (Wolak & Finkelhor, 1998).

Los niños pequeños, pueden no entender las causas de la violencia, pero si pueden recordarla y esto, de alguna manera, repercute dentro de sus emociones y conductas (Osofsky, 2005); conforme los niños crecen pueden entender más acerca de la intencionalidad de la violencia y se preocupan acerca de lo que ellos pueden hacer para prevenirla o detenerla; así mismo, pueden justificar la conducta de sus padres como efectos del alcohol, estrés o mala conducta de sus madres. Si alguna de estas justificaciones o creencias acerca de la violencia son inapropiadas y no son canalizadas adecuadamente, el niño está en riesgo potencial de adoptar las razones antisociales que justifiquen sus propias conductas violentas (Cunningham & Baker, 2004).

El efecto acumulativo de la violencia familiar puede ser llevado a la adultez y contribuir significativamente para el ciclo de adversidad y violencia. Así, el presenciar violencia familiar puede tener profundos efectos sobre los niños, que pueden moderar o contribuir hacia otras dificultades, por ejemplo, actividades riesgosas, consumo de drogas o alcohol y conductas delictivas en la adolescencia (Adams, 2006; Llorente, 2004).

Por otra parte, el impacto de la exposición a la violencia familiar sobre un niño depende de muchos factores, incluyendo la edad del niño, la frecuencia y tipo de exposición a la violencia, cantidad y calidad del apoyo de sus cuidadores u otro adulto significativo, experiencia de un trauma previo, así como la proximidad del evento violento (Pynoos, 1993) y si es este hijo único o con hermanos (Jenkins & Smith, 1990). Los síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) tales como memorias intrusivas e hipervigilancia pueden alterar las respuestas de cómo se percibe la violencia interparental o señales asociadas, para incrementar las cogniciones crónicas y mal adaptativas y las reacciones conductuales a este tipo de violencia (Meiser-Stedman, 2002).

En los adolescentes, a diferencia de los niños, los síntomas de ser testigo de violencia familiar son más reconocidos (Adams, 2006; Cantera, 2002; Fantuzzo, 1999; Hughes, 1988; Jenkins & Smith, 1990; Llorente, 2004; McClosekey, Figueredo & Koss, 1995; Moretti, Obsuth, Odgars & Reebye, 2006; Rosenbaum & O'leary, 1981; Sasson, 2003; Ver Tabla 2).

Tabla 2. Consecuencias de ser testigo de violencia familiar durante la adolescencia.

Conductuales	Escolares	Psicológicos
Agresión-ansiedad Problemas de conducta Conducta Violenta Búsqueda de Venganza Consumo excesivo de drogas y alcohol Impulsividad	Problemas en las escuelas Ausentismo Bajo desempeño académico	Problemas emocionales Depresión Anorexia Bajos niveles de competencia social Trastorno de Estrés Post-traumático

Además, existe una gran cantidad de investigación que apoya la relación existente entre la agresión en adolescentes con la violencia familiar. Por ejemplo, Kinsfogel y Grych (2004) señalan que hombres adolescentes testigos de violencia familiar usan con mayor frecuencia la agresión en sus relaciones sentimentales y mantienen más conductas agresivas con sus compañeros.

Estos mismos autores encontraron que ser testigo de peleas parentales en la infancia y adolescencia predice futuras relaciones sentimentales violentas en hombres jóvenes, pero no así en mujeres jóvenes.

Mientras muchos estudios han examinado el efecto del género en las consecuencias de ser testigo de violencia familiar (Kitzmann, et al., 2003; Wolfe, et al., 2003), pocos estudios han examinado si hay efectos similares cuando la violencia interparental es cometida por las madres o los padres. Fergusson y Horwood (1998) encontraron que la agresión de los padres hacia sus compañeras predecía actos criminales entre sus hijos testigos de estos actos, pero cuando la madre era la responsable de la violencia no fue un factor significativo en la predicción de comportamiento inadecuado.

Por otra parte, Ulman y Straus (2003) estudiaron la exposición a la violencia interparental en una muestra de 2,000 familias con niños entre 3 y 17 años. Los resultados obtenidos señalan que la violencia entre los padres fue fuertemente relacionada con que los niños golpearan a sus madres pero no a sus padres. Sin embargo, los niños que observaron solo la agresión de las madres hacia sus padres fueron más agresivos contra sus madres que niños que solo observaron la agresión de sus padres hacia sus madres, o la agresión era indistinta entre ambos padres.

Así mismo, estos autores encontraron evidencia de un “efecto de modelamiento del mismo sexo”. Los adolescentes que observaron solo a su padre de su mismo sexo cometer actos agresivos contra su pareja marital tuvieron un alto riesgo de cometer actos agresivos físicos contra sus parejas románticas, mientras que aquellos que observaron a su padre de sexo opuesto al suyo no mantuvieron agresiones físicas en sus relaciones.

En un estudio realizado por Moretti, Obsuth, Odgers y Reebye (2006) las mujeres que observan la conducta agresiva de sus madres hacia sus padres fueron significativamente más agresivas hacia sus amistades. Los hombres quienes observaron la agresión de sus padres fueron significativamente más agresivos hacia sus amigos. Ambos, hombres y mujeres adolescentes, quienes observaron la agresión entre sus padres, reportaron significativamente mayor agresión contra sus parejas románticas. Aproximadamente una tercera parte de su muestra cumplió el criterio de Trastorno de Estrés Pos-traumático. Estos autores proponen la relación entre ser testigo de violencia interparental y presentar trastorno de estrés pos-traumático como factores principales para generar mayor agresión de un adolescente hacia su pareja romántica y que esto puede explicar el patrón intergeneracional de la violencia.

Dentro de los intentos de explicar las causas de la violencia y agresión de adolescentes testigos de violencia familiar hacia sus parejas íntimas, algunos autores emplean el modelo de McMurrin y sus colaboradores, (McMurrin, Blair & Egan, 2002; McMurrin, Duggan, Christopher & Huban, 2007), en el que se asegura que la impulsividad y la agresión están relacionados vía el mediador de la solución de problemas sociales tanto en hombres como en mujeres. Esto es, según Gannon, Ward, Beech y Fisher,

(2007), la impulsividad lleva a una pobreza en la solución de problemas sociales, por lo tanto, conlleva a la agresión y/o violencia.

La impulsividad como una de las consecuencias de ser testigo de violencia familiar

Existen algunos estudios que han enfocado su atención en las variables externas del individuo, específicamente en un contexto familiar violento, como los causantes del desarrollo de conductas impulsivas y violentas (Justicia, Benítez, Pichardo, Fernández, García & Fernández; 2006). El por qué el ser testigo de violencia familiar en los niños o adolescentes genera impulsividad puede ser explicado de tres formas.

La primera de ellas parte de los resultados de investigaciones donde se han encontrado altas tasas de síntomas relacionados al trastorno de estrés post-traumático en niños que son testigos de violencia interparental (Moretti, Obsuth, Odgers & Reebye, 2006). En niños con trastorno de estrés post-traumático se han observado niveles altos de ansiedad, que pueden ser manifestadas por frecuencias elevadas de hiperactividad, distracciones e impulsividad, las cuales son características del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). Esto puede explicar porque la comorbilidad ha sido asociada entre el trastorno de estrés post-traumático y el TDAH (Cuffe, McCullough & Pumariega, 1994; Glod & Teicher, 1996), así como la comorbilidad entre la violencia familiar y el desarrollo del TDAH en los hijos (Becker & McCloskey, 2002; Lam, 2005).

Segundo, la mayoría de las madres, fatigadas por el abuso contra ellas, ven disminuidas sus capacidades parentales (Holden, 2003; Holt, et al., 2008; Levendosky & Graham-Berman, 1998) y por lo tanto, acceden a todas las demandas de los hijos, lo cual fomenta altas tasas de impulsividad (Bates, Pettit, Dodge & Ridge, 1998).

Tercero, la mayoría de los padres que maltratan de su pareja y/o de sus hijos dentro de la familia tienden a mostrar mayor tendencia a la conducta impulsiva en comparación con padres no maltratadores (Francis & Wolfe, 2008; Möhler, Matheis, Poustka, Marysko, Finke, et al., 2009). Este patrón de comportamiento puede ser aprendido por los hijos como una forma de modelamiento parental de la conducta impulsiva dentro de la teoría del aprendizaje social (Bandura, 1973).

Sin embargo, muy poca investigación ha estudiado la relación directa entre el ser o no testigo de violencia familiar y el desarrollo de impulsividad.

Impulsividad

La importancia para el estudio de la impulsividad radica en que la acción impulsiva ha sido relacionada como factor importante para el desarrollo de diversos problemas tales como la agresión (McMurray, Blair & Edgan, 2002), delincuencia, actividades sexuales riesgosas y abuso de sustancias (Baumrind, 1991; Fuligni & Eccles, 1993; Kurdek & Fine, 1994; Lamborn, Mounts,

Steinberg & Dornbusch, 1991; Steinberg, Lamborn, Darling, Mounts & Dornbusch, 1994; Steinberg, Mounts, Lamborn & Dornbusch, 1991).

La impulsividad ha sido un constructo impreciso en la literatura clínica. Docenas de escalas, subescalas y medidas conductuales han sido creadas para medirla, y las modestas intercorrelaciones de muchas de esas medidas sugieren diferentes concepciones del constructo (Corulla, 1987; Parket et al., 1993, Monterosso & Ainslie, 1999; Reynolds & Stark, 1986). En el núcleo de muchas, si no de todas las concepciones, la impulsividad hace noción de irracionalidad que en de la literatura de investigación básica con animales esta irracionalidad se manifiesta en los errores en maximizar la recompensa general (Monterroso & Ainslie, 1999).

Estudios de la impulsividad

El concepto de impulsividad cubre un rango muy amplio de conductas cuyas consecuencias son frecuentemente indeseables. Servera y Galván (2001), dividen la impulsividad en tres rubros. La primera de ellas es la impulsividad cognitiva (con una conceptualización dentro de las teorías del procesamiento humano de la información y de los modelos cognitivo-conductuales), una impulsividad personalógica (con influencias de estilo cognitivo, por un lado, y por otro, del marco bio-factorial) y, finalmente, una impulsividad manifiesta (con un componente motor y otro social).

Perspectiva cognitiva.

De acuerdo a esta perspectiva, la impulsividad puede ser caracterizada como un constructo que engloba cambios de acción sin un juicio consciente, respuestas sin un adecuado pensamiento, actos con menor precaución, toma de riesgos sin planeación y construcción de pensamientos rápidos y espontáneos (Fernandez, Borges, Palva, Correa, Bachara & Fuentes, 2008).

Los teóricos cognitivos que estudian la impulsividad, consideran la percepción del tiempo como un factor crucial cuando los individuos toman decisiones. Por lo regular, las recompensas que son recibidas inmediatamente son preferidas sobre recompensas futuras, esto es, el valor subjetivo de un resultado es devaluado como una función del tiempo (Ainslie, 1975). Estos teóricos proponen que los individuos impulsivos tienen una percepción distinta del tiempo, y como consecuencia, sobrestiman la duración de los intervalos de tiempo, reduciendo en mayor grado el valor de una recompensa retardada en comparación con los individuos auto-controlados (Wittman & Paulus, en prensa).

Otro factor importante en la evaluación de la impulsividad es la inhibición cognitiva. La conducta impulsiva puede ser caracterizada en algunas ocasiones como una conducta excesiva orientada a acciones, como por ejemplo, no ser capaz de esperar turnos (Corulla, 1987; Barratt & Patton, 1983). Esta tendencia a la acción es frecuentemente atribuida a una deficiente inhibición en los procesos cognitivos (Kagan, Rosman, Day, Albert & Phillips 1964). Algunos estudios se han enfocado en determinar la relación entre la

impulsividad y la inhibición cognitiva (Boyden & Gilpin, 1978; Visser, Das-Samaal & Kwakman, 1996; Barratt & Patton, 1983), mientras que algunos otros no apoyan esta hipótesis, señalando que la falta de inhibición se debe a procesos perceptivos o de personalidad más que de inhibición (Dickman, 1985; Eysenck, 1993).

Otro factor para medir la impulsividad es a partir del constructo de la *reflexión-impulsividad*, que es la dimensión cognitiva usada por Kagan y sus colegas para describir la manera en como los niños resuelven problemas (Kagan, 1965; Kagan & Kogan, 1970; Kagan, Pearson, & Welch, 1966). Los niños reflexivos deciden cuidadosamente y responden hasta que tienen una alta probabilidad de actuar correctamente. Los niños impulsivos seleccionan rápidamente, con menos pensamientos que evalúan las múltiples posibilidades a elegir y consecuentemente, cometen más errores. La reflexión-impulsividad es una medida obtenida por el Test de Igualación de Figuras Familiares que algunos autores omiten de sus análisis debido a que los puntajes de esta escala no se correlacionan con cada uno de los auto-reportes u otras medidas conductuales de impulsividad (Block, Block & Harrington, 1974; Dickman, 1990).

Perspectiva psicológica.

Existe una tradición metodológica en el estudio de la personalidad humana a partir de la aplicación del análisis factorial para las respuestas de cuestionarios, examinando si la variabilidad de las respuestas puede ser tomada en cuenta para uno o más factores estadísticos. A partir de esto, Dickman (1990) ha distinguido dos diferentes tipos de impulsividad, la *impulsividad disfuncional*, frecuentemente definida como la tendencia a actuar con menor precaución, que deja al individuo en dificultades (“Frecuentemente no invierto el suficiente tiempo para pensar acerca de una situación antes de actuar”) y la *impulsividad funcional*, que es la tendencia a actuar con menor precaución cuando la situación es óptima (“Soy bueno tomando ventajas de oportunidades inesperadas donde uno tiene que actuar inmediatamente o pierde su oportunidad”). Los resultados de Dickman ilustran una característica importante que es frecuentemente pasada por alto: no todas las conductas impulsivas son desventajosas (Eysenck, 1993); y propone que las diferencias individuales en la impulsividad, pueden reflejar diferencias en los mecanismos mediante los cuales un individuo asigna su atención. Los individuos con baja impulsividad son superiores en tareas que requieren fijación de la atención, mientras que los individuos con alta impulsividad pueden desenvolverse potencialmente mejor en tareas en donde la atención precisa ser cambiada rápidamente (Dickman 1985).

En este mismo sentido, Eysenck (1993) identificó, basándose en cuestionarios de auto-reportes, la existencia de dos factores relacionados con la impulsividad en los cuestionarios de personalidad de Eysenck, donde uno de los factores fue nombrado *impulsividad* y un segundo, *aventurero*. El primer factor se refiere a actuar sin pensar en las consecuencias, mientras que el segundo, es actuar considerando cuidadosamente la situación y decidiendo conscientemente tomar el riesgo.

En este sentido, diversas escalas se desarrollaron para diferenciar a la impulsividad de otros constructos. Por ejemplo, la Escala de Impulsividad de Barratt (BIS), fue inicialmente desarrollada para separar la impulsividad de la ansiedad. El objetivo de las investigaciones de Barratt y sus colegas (Barratt, 1994; Barratt & Patton, 1983; Patton Stanford & Barratt, 1995) fue describir la impulsividad en personas normales, trasladar el rol de la impulsividad a la psicopatología y desarrollar un esquema de la personalidad dentro del cual, la impulsividad como rasgo, puede ser relacionada con otros rasgos de la personalidad (Barratt, 1994).

Barratt y Patton (1983) conscientes de algunos de los errores de las escalas de auto-reporte, por ejemplo, la dificultad de los pacientes con impulsividad para evaluar sus propias funciones cognitivas, adicionaron cinco subescalas a la BIS: a) estimulación sensorial, b) impulsividad motora, c) conducta interpersonal, d) auto evaluación de la impulsividad y e) toma de riesgos y la denominaron BIS-7B. Años después desarrollaron el BIS-10 que arrojó tres factores de segundo orden: impulsividad atencional, impulsividad motora e impulsividad no planeada (Patton, et al. 1995).

Otros autores asumen que la impulsividad es multifactorial, por ejemplo, Buss y Plomin (1975), concluyen que la impulsividad no representa solo una dimensión de control y consideran que el control inhibitorio permite los puntajes de impulsividad, pero que los factores tales como, tiempo de decisión, persistencia y sensación de búsqueda son otros aspectos importantes de la impulsividad.

La escala de personalidad de Karolinska (Bergamn, et al., 1988), contiene una subescala dirigida a evaluar impulsividad. Esta escala consiste en 135 preguntas agrupadas en 15 escalas: impulsividad, huida de la monotonía, desligamiento, socialización, carácter social, ansiedad somática, tensión muscular, ansiedad psíquica, psicastenia, inhibición de agresión y las escalas relacionadas con la agresividad: agresión indirecta, agresión verbal, irritabilidad, sospecha y culpabilidad y ha sido aplicada a un amplio rango de poblaciones, incluyendo muchos grupos no psiquiátricos. Altos puntajes en la escala de impulsividad son descritos como actos hechos en el momento, no planeados e impulsivos. En contraste, sujetos quienes son irritables y con falta de paciencia, pueden obtener altos puntajes sobre la subescala de irritabilidad incluida en el grupo de la escala relacionada a la agresividad (Evenden, 1999). Este punto es sumamente importante, pues separa a la impulsividad de la conducta agresiva.

Impulsividad personológica y psiquiatría.

Muchos de los factores que engloban el constructo de impulsividad que se han descrito corresponden a estudios realizados con sujetos "normales". Sin embargo, existen intentos de extrapolarlos a poblaciones patológicas, usualmente no muy bien definidas. Sin embargo, existen distintas aproximaciones enfocadas a evaluar la impulsividad en poblaciones psiquiátricas (Evenden, 1999).

Dada la amplia incidencia de la conducta impulsiva en los síndromes psiquiátricos, no es de sorprender que muchos de los desórdenes clasificados por el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (American Psychiatric Association, DSM-IV, 1996) contengan elementos de impulsividad en sus criterios de diagnóstico. La impulsividad o conducta impulsiva no aparece como síndrome aparte en el sistema del DSM-IV, pero puede ser una de las características de muchas conductas cualitativamente diferentes, las cuales pueden ser englobadas, para formar un único diagnóstico.

El trastorno psiquiátrico donde las variaciones de la impulsividad son más evidentes es en el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDA-H). Los criterios diagnósticos relacionados a la impulsividad en la definición son, por ejemplo, “frecuentemente responde antes de que la pregunta haya sido terminada”, “frecuentemente tiene dificultades en esperar turnos” y “frecuentemente interrumpe o se mete en la conversaciones de otros”. Los psiquiatras que describen el criterio diagnóstico han optado por dividir un patrón de comportamiento general, patrón caracterizado por la generalización de la impulsividad en sub-conjuntos de criterios denominado falta de atención, hiperactividad y la impulsividad, los cuales tienen mucho en común pero, pueden diferir uno de otro (Evenden, 1999).

Por otro lado, Brunner y Hen (1997) distinguen entre un acto impulsivo (conducta) e impulsividad per se (en donde subyacen procesos cognitivos y psicológicos). Arce y Santisteban (2005) ponen el ejemplo de considerar a una persona quien tiene la posibilidad de obtener una de dos opciones disponibles: una pequeña, disponible inmediatamente, y una mayor, pero no disponible inmediatamente. El individuo conoce la existencia de ambas opciones y escoge la primera (conducta impulsiva) debido a que no es capaz de retrasar gratificaciones (impulsividad). La situación podría ser diferente si la persona escoge la primera recompensa debido a una inhabilidad para evaluar cada recompensa. En este caso, la conducta podría ser considerada nuevamente como impulsiva, pero el proceso cognitivo que subyace a la conducta es la inhabilidad para discriminar la cantidad de recompensa, más que la habilidad para retrasar gratificaciones. Es por esta razón que muchos de los estudios encargados de evaluar el constructo de impulsividad han encontrado altos puntajes de consistencia interna pero muy bajos en correlaciones entre pruebas debido a que utilizan diferentes constructos de impulsividad (Inhabilidad para discriminar la cantidad de recompensa o la inhabilidad para retrasar gratificaciones). Lo que es común en esto es la conducta impulsiva, definida como la elección de una pequeña recompensa inmediata más que una recompensa mayor pero demorada (Logue, 1988; 1995; Neef, Bicard & Endo, 2001; Neef, Mace & Shade, 1993; Rachlin, 1974).

Así, la impulsividad puede ser relacionada con los patrones de recompensa disponible para ciertas conductas, permitiendo una distinción de lo que se denominaría una conducta impulsiva y que es entendida a partir de las propiedades generadas por las recompensas de la conducta (Mazur et al., 1987; Shizgal & Conover, 1996).

Perspectiva Conductual.

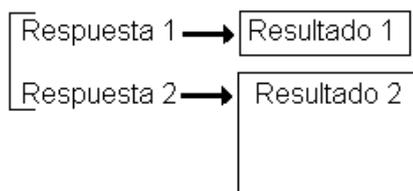
La conducta impulsiva ha sido operacionalmente definida en las investigaciones conductuales, tanto básicas como aplicadas, como la elección entre alternativas de respuesta concurrentemente disponibles que producen un reforzador pequeño e inmediato más que un reforzador grande y demorado (Ainslie, 1974; Logue, Peña-Correal, Rodríguez & Kabelá, 1986; Neef, Mace & Shade, 1993; Solnick, Kannenberg, Eckerman & Waller, 1980; Rachlin, 1974).

En este sentido, tomando en consideración estos dos elementos para la toma de decisión (la cantidad y la demora) es posible estar frente a tres posibles condiciones tal como lo señala la figura 1. En la primera gráfica, consideremos la existencia de una elección entre dos resultados que son de igual tamaño, pero en la que un resultado puede ocurrir después que otro (ver figura 1A), en este caso sería más común elegir el resultado próximo lo cual es una conducta adecuada. Ahora, si la elección entre dos resultados que pueden ocurrir al mismo tiempo, pero un resultado es mayor que el otro (Figura 1B), podemos estar seguros de elegir el mayor y la conducta sería adecuada. Sin embargo, si existe una elección entre dos resultados en la cual uno de ellos es mayor pero más demorado mientras que el otro es pequeño pero inmediato (Figura 1C), elegir el resultado más grande pero demorado es definido como una conducta de auto-control, y elegir el menor e inmediato es denominada una conducta impulsiva.

A) Elecciones entre dos resultados de diferentes demoras



B) Elección entre dos resultados de diferentes tamaños



C) Elección de autocontrol

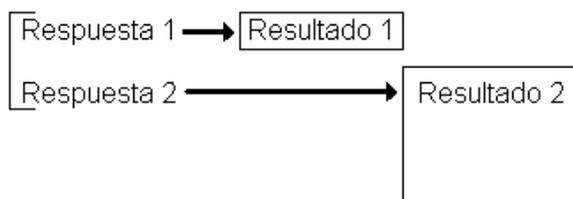


Figura 1. Diferentes tipos de elecciones entre dos resultados de diferente tamaño y diferente demora.

Para Logue (1995), la ventaja de optar por el término de conducta impulsiva (más que de impulsividad) radica en que su definición está dada en términos operacionales y tiene la ventaja de ser corta, fácil de entender y que a través de su uso en nuestra cultura, ayuda a proporcionar ideas para su evaluación dentro y fuera del laboratorio lo que permite describir a la impulsividad, y su inverso el autocontrol, en situaciones de operaciones observables y en ciertos eventos ambientales, además de que los define como una función de dos factores: el tamaño de un resultado específico y la longitud del retraso de ese resultado.

Si una conducta en particular puede ser clasificada como impulsiva o de autocontrol depende del contexto en el que la elección se haya hecho. El énfasis de una conducta autocontrolada o impulsiva depende del tamaño *relativo* y el retraso *relativo* del resultado. Esto significa que una elección que puede ser clasificada como autocontrol en un contexto, puede ser clasificada como impulsiva en otro, tomando en cuenta el valor que el individuo le dé a cada resultado. Por lo tanto, de acuerdo a Logue, “la presente definición de autocontrol e impulsividad es relativa, no absoluta” (1995, pp. 9).

Teoría de la Elección para el Estudio de la Impulsividad

Como se ha visto, la definición de impulsividad y autocontrol, centrada únicamente en el acto impulsivo o conducta impulsiva, está basada en un paradigma del análisis experimental de la conducta denominado teoría de la elección (Ainslie & Herrnstein, 1981; Logue, Rodríguez, Peña-Correal & Mauro, 1984).

En el estudio de la elección se analizan los factores que determinan que un individuo asigne la mayoría de su tiempo a una opción disponible de acuerdo a la proporción relativa de reforzamiento que reciba. Los conceptos y procedimientos de esta teoría se han desarrollado principalmente en animales, aunque en humanos se han encontrado grandes avances (Acuña & Schrater, 2008).

Existen dos formas básicas de estudio de la elección: (a) registrar una sola conducta A, solo en el sentido de que A ocurre más que B, C, o alguna otra conducta y (b) registrar dos o más conductas y ver cómo el sujeto asigna sus esfuerzos entre ambas. El estudio de la elección se ha basado principalmente en esto último. Los objetivos principales del estudio de la elección es encontrar las reglas por las cuales los animales (y los humanos) obtienen recompensas y evitan el castigo, ubicándolos dentro de experimentos en los cuales se establece la competencia entre pares de respuestas generalmente similares con variaciones de reforzamiento entre ellas para después registrar las elecciones y los cambios que realiza el animal entre cada una de las opciones disponibles de manera concurrente (Staddon, 2004).

De los hallazgos más importantes que ha dado esta teoría se encuentra el fenómeno de igualación en donde la tasa de respuesta iguala la tasa de reforzamiento. A esto se le conoce como *ley de igualación* y ha sido descrita

en innumerables experimentos y se han obtenido diferentes formulaciones matemáticas de esta relación (Herrnstein, 1970; Herrnstein, 1961; Herrnstein, 1970; Baum, 1973, 1981; Rachlin, 1978; Staddon, 1979)

Ley de igualación.

Herrnstein dirigió una serie de estudios en donde se buscaba encontrar la relación entre el número de respuestas emitidas por minuto entre dos programas de reforzamiento independientes y mutuamente excluyentes. En sus experimentos, las palomas eran puestas dentro de una caja convencional experimental adaptada con dos botones de respuesta ubicadas en la parte frontal, las cuales estaban asociadas cada una a un programa de reforzamiento de intervalo variable independiente. Un programa de reforzamiento de intervalo variable (IV) señala el tiempo mínimo promedio que tiene que pasar para tener acceso a un reforzador. El arreglo experimental de Herrnstein también incluía la condición de restringir el acceso a la opción no escogida, esto es, si el animal asignaba su elección a una opción se penalizaba la alternancia entre opciones. Los resultados mostraron básicamente dos cosas: primero, mientras más elecciones se realizaban a una opción, el número de elecciones a la otra disminuía, esto es, que la conducta que ocurre en cualquier intervalo de tiempo dado es constante (Herrnstein, 1974; Rachlin, 1978; Staddon, 1979) y segundo, que la frecuencia relativa con la cual la paloma picoteaba sobre la opción A es una función de la frecuencia relativa con la cual es reforzada esa opción (Baum, 1973, 1981; Herrnstein, 1970).

La relación que encontró fue lineal y así, la interacción entre el ambiente y la conducta fue explicada como un proceso de dos vías, debido a que la conducta y el ambiente se modifican mutuamente. Esto es, un sistema de retroalimentación en donde los balances para el equilibrio están dados por una mezcla de actividades (elecciones) con una mezcla de recompensas (cambios en el ambiente). Este balance es descrito de una forma directa por la ley de igualación (Baum, 1981), y puede representarse de la siguiente manera:

$$\frac{R_1}{R_1 + R_2} = \frac{r_1}{r_1 + r_2} \quad (1)$$

Donde R1 es la cantidad de conducta (picoteos, palanqueos, compras, respuestas, etc.) asociados a la opción uno y R2 es la cantidad de conducta emitida sobre la opción dos, r1 es la cantidad de reforzamiento obtenido por responder en la opción uno y r2 es la cantidad de reforzamiento obtenido en la opción dos. Las opciones uno y dos están asociadas a dos programas de reforzamiento concurrentemente disponibles. La cantidad de $R_1/(R_1+R_2)$ es la tasa de respuesta y $r_1/(r_1+r_2)$ es la tasa de reforzamiento recibido que puede interpretarse y graficarse como porcentajes de respuesta o reforzamiento obtenido en una opción específica (Herrnstein, 1970).

Herrnstein (1961), propuso esta relación entre conducta y reforzamiento y conceptualizó a toda conducta como una elección gobernada por esta misma ecuación (Brownstein & Pliskoff, 1968; Herrnstein, 1961; Herrnstein, 1970). La ecuación afirma que el organismo asigna su conducta a través de alternativas de respuestas disponibles de manera concurrente en la misma proporción en que el reforzamiento está asignado a través de esas alternativas.

Sin embargo, una gran cantidad de investigación realizada desde 1970 ha mostrado que la ecuación 1 no describe bien los datos obtenidos en los programas concurrentes (McDowell, 2005), debido a que la dispersión de los datos no se ajustan del todo a la línea recta propuesta por esta ecuación de igualación (Baum, 1974) y no es posible apreciar la regularidad de los datos.

Para solucionar esto, Staddon (1968), propone que, considerando la razón de elección de las dos alternativas como una función de la razón de reforzamiento obtenido, el orden y la forma en estos datos se hacían consistentes. Así, la relación de poder entre las razones puede ser una ley más general de elección que la igualación de las frecuencias relativas (probabilidades). Baum y Rachlin (1969), expresan esto en términos de razón, quedando así:

$$\frac{R_1}{R_2} = \frac{r_1}{r_2} \quad (2)$$

Por otro lado, se han observado frecuentes desviaciones de la ecuación 2, y que son comprendidas por las posturas más modernas de la teoría de la igualación, denominada ley de igualamiento generalizada (Baum, 1974), que implica la siguiente función de poder:

$$\frac{R_1}{R_2} = b \left(\frac{r_1}{r_2} \right)^a \quad (3)$$

Dentro de esta ecuación la literal a puede interpretarse como la sensibilidad a los cambios de r , esto es, la proporción de cambio que tiene la tasa de conducta por cada unidad de cambio en la tasa de reforzamiento; y b representa el sesgo hacia la alternativa 1 (cuando b es mayor que 1) o a la alternativa 2 (cuando b es menor que 1; Baum, 1974; Logue, Rodríguez, Peña-Correal & Mauro, 1984). Cuando a y b son igual a 1 la conducta iguala perfectamente el reforzamiento (Reed, Critchfield & Martens, 2006). Usualmente y como se espera, los valores de a y b se desvían de estos valores ideales.

La fórmula 3, expresada en términos de logaritmos, se reduce a la recta:

$$\log(R_1/R_2) = a \log(r_1/r_2) + \log b \quad (4)$$

Donde a y el $\log b$ son la pendiente y el intercepto respectivamente. En experimentos con animales, los estimados de la pendiente son constantes a través de diferentes reforzadores y escenarios (Baum, 1979; Davidson & McCarthy, 1988; de Villers, 1977) pero no así en estudios con humanos (Baum, 1975; Bradshaw & Szabadi, 1988; Kollins, Newland & Critchfield, 1997; Pierce & Epling, 1983). Los estimados de estos parámetros pueden diferir entre especies y estudios debido a que el estímulo discriminativo asociado con cada alternativa puede ser diferente, la topografía de la respuesta no es la misma o el reforzamiento es diferente (Kollins et al., 1997).

Por ejemplo, en estudios en humanos que usan la atención social (Borrero, Crisolo, Qiuchen Tu, Rieland, & Ross et al. 2007 López, et al., 1998), estímulos visuales significativos o comida, más que dinero, como reforzadores, obtienen pendientes muy cercanas a 1 (Buskist & Miller, 1981; Cliffe & Parry, 1980; Kollins et al., 1997). En 26 estudios con humanos, dentro de programas concurrentes de reforzamiento, se encontró que la media de las pendientes en estos estudios fue de 0.70 bajo una amplia variedad de reforzadores, a diferencia de los estudios con animales, en donde la media de la pendiente suele ser de 0.85 (Kollins et al. 1997). Esto permite que la fórmula 3 pueda dar una amplia variedad de valores diferenciables por la naturaleza de los sujetos y de los reforzadores, haciendo énfasis en la relatividad del reforzador para diferentes tipos de respuestas.

Específicamente, la ecuación de la igualdad generalizada describe si, y en qué medida, la conducta se desvía de la igualdad perfecta. Aún más, la ecuación generalizada describe recursos potenciales de esas desviaciones tales como el sesgo hacia alguna alternativa y/o la sensibilidad a las tasas de reforzamiento (Borrero, et al., 2007).

Si la ley de igualdad es una descripción cuantitativa de la relación funcional entre frecuencia relativa de reforzamiento y la tasa relativa de respuesta entre alternativas múltiples de respuesta esta puede tener una considerable significancia para el análisis conductual aplicado debido a que mucha de la conducta humana puede ser caracterizada como una elección entre alternativas de respuestas disponibles de manera concurrente (Mace, 1994; McDowell, 1989; Rachlin, 1989; Mace & Neef, 1994) y puede permitir ubicar dentro de los ambientes naturales los principios básicos de los programas concurrentes (Borrero, et al., 2007).

Los primeros intentos para establecer la generalidad de la ley de igualdad a la conducta humana fueron desarrollados dentro de laboratorios y con procedimientos empleados en estudios de igualdad con ratas y palomas y analizando sus resultados con métodos de regresión lineal simple (McDowell, 1989; Pierce & Epling, 1983).

Algunas investigaciones han modificado la fórmula 3 para poder sustituir el término de reforzador (r) por el término de valor (v) de un reforzador en experimentos con reforzadores demorados (Logue, Rodríguez, Peña-Correal & Mauro, 1984). Dejando la fórmula 3 como sigue

$$\frac{R_1}{R_2} = k \left(\frac{V_1}{V_2} \right)^a, \quad (5)$$

En estos experimentos el valor de un reforzador está siendo afectado por la demora de reforzamiento. De las dos opciones disponibles, una es inmediata y la otra demorada. Así, tenemos no solo una cantidad tal de reforzamiento (r), si no también una demora de reforzamiento (D). La mayoría de estos experimentos asocian el reforzador de mayor cantidad a la demora mayor y el reforzador de menor cantidad a la demora menor, obteniéndose una variante de la fórmula 5 que queda de esta manera:

$$\frac{R_1}{R_2} = k \left(\frac{A_1 D_2}{A_2 D_1} \right), \quad (6)$$

Donde A es la cantidad de reforzamiento y D es la demora de reforzamiento para las opciones 1 y 2. Esto da como resultado un modelo usual de la ley de igualación para el estudio de la impulsividad y el autocontrol, puesto que ahora, las opciones son entre una opción de reforzamiento mayor, pero demorado contra una menor pero inmediata, y se analizan las proporciones de respuesta a cada una de las opciones disponibles de manera concurrente.

El aporte de la ley de igualación en el estudio de la impulsividad y el Autocontrol

Los animales, al igual que los humanos, seleccionan algunas veces el reforzador mayor y más demorado y algunas otras el menor y menos demorado. Este tipo de respuesta ha sido descrita como una función de la tasa de reforzamiento obtenido influenciado por la demora al acceso de este. La fórmula 6 es un ejemplo de esto y se puede apreciar que un reforzador está valorado por la cantidad y su demora asociada. De esta fórmula básica podemos desarrollarla y obtener la siguiente:

$$\frac{B_1}{B_2} = k \left(\frac{A_1}{A_2} \right)^{s_A} \left(\frac{D_2}{D_1} \right)^{s_D}, \quad (7)$$

Donde S_A representa la sensibilidad subjetiva para las variaciones en el tamaño o magnitud del reforzador, y S_D es la sensibilidad a la variación en el retraso de un reforzador (Logue et al., 1984); esto es, la impulsividad y el autocontrol pueden ser entendidos como gradientes en el retraso de reforzamiento.

Ainslie (1975), propone inicialmente este modelo en donde el valor de un reforzador está en función de la demora en el acceso a este. La función resultante entre el valor de un reforzador y su demora puede ejemplificarse en

la figura 2, en donde se muestran dos gradientes hipotéticos, los cuales representan una elección entre un reforzador pequeño (Rft 1) disponible para el tiempo T1 y un reforzador mayor (Rft 2) disponible para el tiempo T2. El tiempo es representado sobre la abscisa y la efectividad del reforzamiento o el valor que le dé el organismo a ese reforzador sobre la ordenada. La efectividad o valor del reforzador representa la tendencia de cada reforzador a ser preferido sobre el otro reforzador. Para un tiempo dado, el reforzador con la mayor tendencia a ser elegido tiene la mayor curva. Inicialmente el reforzador mayor y más demorado es el más preferido, pero para el tiempo T1 aproximadamente las funciones se cruzan y el organismo se comporta impulsivamente, escogiendo el menor y más inmediato. Un mecanismo similar ha sido propuesto por Rachlin (1974), y puede ser descrito como el modelo de impulsividad de Ainslie y Rachlin (Solnick et al., 1980), en donde el valor de un reforzador mayor es superior al de un reforzador menor sólo hasta que el acceso del reforzador menor es inmediato

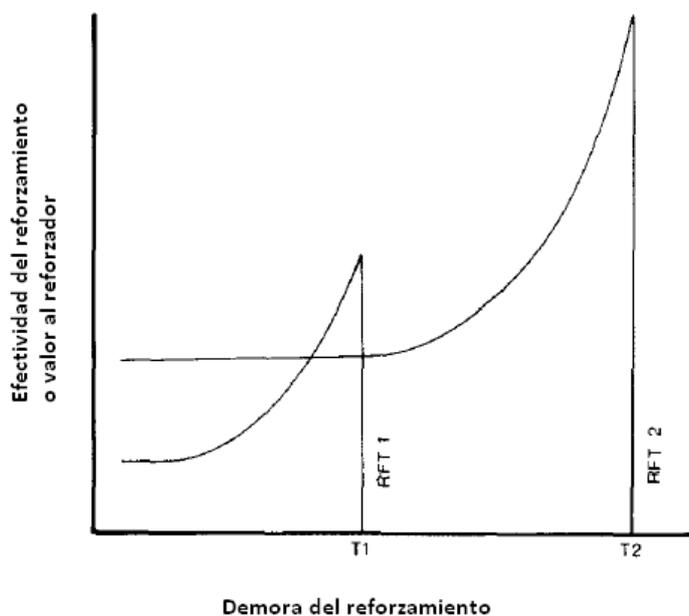


Figura 2. Dos funciones del valor de un reforzador en función de un tiempo y cantidad determinados.

Muchos estudios con animales han dado apoyo al modelo de Ainslie y Rachlin (por ejemplo, Solnick, et al., 1980; Navarick & Fantino, 1976; Logan & Spanier, 1970; Ainslie & Herrnstein, 1981). En estos experimentos, a un organismo se le pide elegir entre reforzadores de diferentes magnitudes, uno de ellos menor, el cual es entregado inmediatamente, mientras otro mayor tiene una demora T . Para esta condición inicial el organismo escoge el primer reforzador, el reforzador más pequeño, comportándose impulsivamente. Pero después, ambos reforzadores tienen un incremento igual en la demora, esto es, el primer reforzador con una demora de cero se le adiciona un tiempo t de demora y el segundo reforzador, mayor y con demora T , se le adiciona la misma demora t . Dándole diferentes valores a t se puede encontrar el punto de cruce entre la cantidad de elecciones dada a cada uno de los reforzadores. Este punto de cruce es caracterizado por que el animal elige el 50% de veces

al reforzador menor y el otro 50% de veces el reforzador mayor. A estos estudios se les denomina cambio de preferencia (Solnick et al., 1980; Ainslie & Herrnstein 1981; Logue, Rodríguez, Peña-Correal & Mauro, 1984).

La función relacionada a la longitud del retraso para la disminución en la fuerza de la motivación de la recompensa es la función del descuento temporal o de la devaluación temporal (Monterosso & Ainslie, 1999). La mayoría de las investigaciones empíricas, usando una variedad de organismos y un rango de procedimientos han encontrado consistencia en que la función de la devaluación temporal es una función hiperbólica (Ainslie, 1975; Green et al., 1994; Kirby & Herrnstein, 1995; Richard, Mitchell & Seiden, 1997), esto es, la devaluación es muy pronunciada para retrasos cortos, y los incrementos adicionales en demoras iguales producen progresivamente menos descuento adicional, tal como se observa en la figura 2.

Entre otras consecuencias la devaluación hiperbólica predice la inconsistencia motivacional sobre el tiempo que caracteriza a la conducta impulsiva. El valor relativo de dos alternativas disponibles para un tiempo fijo, puede cambiar, basado únicamente en la adición o extracción de una demora para ambas alternativas y de esta manera, dada la forma de la función de devaluación, una alternativa que fue inferior a una distancia de tiempo dada, se vuelve en una opción preferida cuando esta se encuentra inmediatamente disponible (Logan & Spanier, 1970; Rachlin & Green, 1972; Ainslie, 1974; Solnick, Kennenberg Eckerman & Waller, 1980) Así, el descuento hiperbólico permite regular y sistematizar inconsistencias en las preferencias (Monterosso & Ainslie, 1999).

Bajo este mismo paradigma y analizando los resultados bajo la fórmula 6 y 7 la investigación experimental en el autocontrol y conducta impulsiva han sido examinados en animales y humanos bajo diferentes variantes en los diseños experimentales. Hay muchas formas para programar eventos en un experimento para investigar autocontrol e impulsividad bajo la definición conductual de estas. Todos estos métodos incluyen una elección explícita entre un resultado grande y muy demorado y un resultado menor y menos retrasado. Sin embargo, hay muchas formas en las que los experimentos pueden variar. Resulta útil describir estos métodos experimentales para entender mejor el análisis histórico del estudio de la impulsividad bajo una perspectiva conductual.

Una forma en que los experimentos entre impulsividad y autocontrol varían es en la gran cantidad de resultados o reforzadores que han sido usados. Estos pueden ser entre acceso a comida, para sujetos hambrientos humanos y no humanos (Logue et al., 1984, Ainslie & Herrnstein, 1981), juguetes o videojuegos (Neef, Becard & Endo, 2001), dinero (Flora & Pavlik, 1992), retiro de sonidos o dispositivos desagradables (Solnick, Kennenberg, Eckerman & Waller, 1980) e incluso la autoadministración de drogas en ratas (Pitts & McKinney, 2005) y en humanos (Pietras, Cherek, Lane, Tcheremissine & Steinberg, 2003). Algunos experimentos solo entregan ocasionalmente *recompensas primarias* (resultados tales como comida que son recompensas que no son asociados a otra recompensa), y en otras ocasiones entregan

recompensas condicionadas (tales como una luz o un tono que están recompensando después de ser asociados con un reforzador primario).

Puntos intercambiables por dinero al final de la sesión pueden ser considerados en la categoría de recompensa condicionada; muchos experimentos con adultos humanos han usado este tipo de resultados (Logue, 1995). En ocasiones, se les da a los sujetos una lista donde se describen muchos reforzadores, y se les dice que pueden recibir uno de esos al final del experimento. Finalmente, en algunos experimentos con humanos, los resultados son dados sin tener contacto con la recompensa primaria como parte del experimento. Este tipo de experimentos incluyen preguntas escritas dadas a los sujetos acerca de elecciones hipotéticas o acerca de conductas de auto-control más generales. Claramente, mientras mayor sea el contacto directo que tenga el sujeto con el resultado en el experimento, el sujeto tendrá una adecuada percepción del resultado, y no estará haciendo una elección aleatoria.

Independientemente de los arreglos experimentales, las variantes básicas en los estudios de la conducta impulsiva son la cantidad y demora de reforzamiento. Pero en los ambientes naturales los reforzadores no solo varían en cantidad y demora, sino también en múltiples dimensiones, como pueden ser la calidad del reforzador, el esfuerzo de la respuesta requerida para tener acceso a ese reforzador y el programa de reforzamiento asociado.

Tomando en cuenta esto, diversos estudios han evaluado cómo diferentes individuos asignan sus respuestas a través de dos problemas matemáticos concurrentemente disponibles asociados a diversas dimensiones del reforzador (Inmediatez, tasa y calidad de reforzamiento así como esfuerzo de la respuesta) para evaluar el constructo de impulsividad desde una perspectiva conductual (Neef, Mace & Shade, 1993; Neef et al., 2001; Neef, Bicard, Endo, Coury & Aman, 2005). Neef, Bicard, et al. (2005) emplearon este paradigma en un programa computacional para evaluar la impulsividad y el autocontrol en 58 niños. La evaluación involucró la elección entre problemas aritméticos presentados de manera concurrente asociados con dimensiones de reforzadores en competencia (inmediatez, tasa, calidad y esfuerzo).

La función hiperbólica para la elección de un reforzador asociado a una cantidad, demora, calidad y esfuerzo de respuesta ha encontrado explicación empírica a partir de los diversos diseños, resultados experimentales y paradigmas basados en la ley de igualación y realizados en contextos controlados de laboratorio, encontrándose que los individuos prefieren reforzadores más pequeños, de menor calidad, con menor tasa de reforzamiento pero inmediatos, lo que señala un efecto de devaluación del valor de un reforzador mayor a causa de la demora y el esfuerzo de la respuesta.

Este mismo efecto sucede con los individuos en los ambientes naturales. Un análisis de los ambientes en los que los animales, así como los humanos se desenvuelven, sugiere que los animales tienden a devaluar los eventos demorados. Esta misma devaluación fue usada por los humanos para

vivir en ambientes más o menos iguales a aquellos en los que los animales se desenvuelven, en los cuales los recursos de comida futura, y de hecho, cualquier evento futuro, eran altamente impredecibles (Kagel, Green & Caraco, 1986). Si pensamos en miles de años atrás, cuando la disposición de los recursos o la expectativa de vida eran impredecibles, esto es, un racimo de uvas que para hoy podría estar disponible, el día de mañana ya no, debido a una plaga o una ave más astuta; incluso en la propia expectativa de vida, un individuo podría estar vivo en un momento y después no, por enfermedades, accidentes o depredadores. La impulsividad, no el autocontrol, maximiza los beneficios generales en un ambiente en el cual los eventos futuros son inciertos (Logue, 1995); Pensando también en un ambiente hostil, en donde los eventos futuros son impredecibles, un individuo puede actuar de manera impulsiva a modo de maximizar los resultados.

Pero en el caso de los humanos, sus ambientes han cambiado, el acceso a los recursos cada vez es más fácil y constante, y dado que muchos eventos futuros en el ambiente actual son altamente predecibles, el devaluar los eventos demorados puede ser inadecuado. Por ello mismo se han desarrollado múltiples programas para el desarrollo del autocontrol, algunos de ellos basados en el paradigma de la ley de igualación.

Desarrollo de Autocontrol

El autocontrol es definido como la elección entre alternativas de respuesta disponibles de manera concurrente que producen una ganancia relativamente alta pero demorada contra una ganancia relativamente baja pero inmediata, y como se puede ver es el inverso de la conducta impulsiva (Neef, Marckel, et al., 2005).

El autocontrol y una amplia variedad de factores que lo desarrollan han sido una preocupación importante entre todo tipo de profesionales relacionados con el desarrollo infantil. Algunos de estos factores pueden ser clasificados como factores genéticos y otros como factores ambientales. Sin embargo, ningún factor es completamente genético o ambiental si no una relación entre ambos. Dentro de estos factores, el estudio del desarrollo del autocontrol asume que el autocontrol es más deseable que la impulsividad. De hecho, algunos psicólogos del desarrollo han considerado al autocontrol como un indicio del desarrollo normal. Sin embargo, comúnmente el comportamiento de los niños ha sido descrito como una búsqueda por obtener placer, sin la habilidad para retrasar las gratificaciones. Después, conforme los niños crecen, van demostrando un aumento del comportamiento de autocontrol (Kopp, 1982).

Esta descripción de desarrollo es compatible con la visión de que la impulsividad es siempre mala (inmadurez) y el autocontrol es siempre bueno (madurez). Tal orientación hacia el desarrollo de autocontrol no es del todo correcta, dado que en ciertas situaciones la conducta impulsiva y no el autocontrol es la respuesta más adaptativa. Así, las nuevas visiones del autocontrol van encaminadas a desarrollar individuos que se comporten impulsiva o auto-controladamente dependiendo sobre cual respuesta sea la

más adaptativa (Logue Forzano & Tobin, 1992; Logue, Peña-Correal, Rodríguez & Kabela, 1986).

Es importante notar que para poder discriminar cual de las dos opciones es la más adecuada para el sujeto se necesitan diferentes habilidades que se van adquiriendo a lo largo del desarrollo del individuo.

En general, el autocontrol tiende a incrementar con la edad. Los niños más pequeños tienden a mostrar más impulsividad y niños mas grandes muestran mayor autocontrol. Logue, Forzano y Ackerman (1996) realizaron un experimento con la finalidad de evaluar los cambios en el autocontrol, mostrado a partir de la preferencia por reforzadores demorados y de gran cantidad, como una función de la edad en grupos de niños de 3, 5 y 7 años. El autocontrol fue evaluado a partir de un paradigma de autocontrol en donde los niños tenían que escoger entre dos opciones de comida como reforzador que eran grandes y demoradas para una opción o pequeñas e inmediatas para la otra. Lo que encontraron fue que los niños del grupo de 3 años, fueron indiferentes a las contingencias de reforzamiento, los del grupo de 5 años mostraron estadísticamente más autocontrol y que las elecciones de los niños de 7 años se inclinó por una gran variabilidad, mostrando preferencias estadísticamente significativas por las cantidades de reforzamiento mayores y por las demoras de reforzamiento menores. En este sentido, Logue, Forzano y Ackerman señalan que este comportamiento de los niños de 7 años es muy similar al de los adultos, con los cuales se tienden a mostrar grandes diferencias individuales en autocontrol, manejándose entre rangos de completa impulsividad a totalmente autocontrolados (Forzano & Logue, 1992).

Sonuga-Barke, Lea y Webley (1989), han sugerido que los niños progresan en sus elecciones autocontroladas a través de dos estados en el desarrollo. El primero es cuando los niños esperan por la recompensa mas preferida, lo que les enseña a que en algunas ocasiones esperar es ventajoso sobre elegir la opción más inmediata. Después ellos aprenden a discriminar cuándo es conveniente esperar y cuándo no, tal como lo hacen los adultos. Así, los niños alcanzan el primer estado a los 6 años y el segundo alrededor de los 9 o 12 años de edad. De esta manera, los niños desarrollan la habilidad de discriminar la opción que dé como resultado una mayor tasa de reforzamiento general como consecuencia del aprendizaje obtenido al enfrentarse con situaciones similares a lo largo de su vida (Logue & Chavarro, 1992).

Existen otros factores propios del individuo además de la edad que deben ser considerados para explicar el desarrollo de autocontrol en los niños. Tales factores se clasifican dentro de las denominadas habilidades perceptuales, que pueden ser de dos tipos, una encaminada a poder estimar el tiempo de una mejor manera y así, devaluar un reforzador acorde a su demora de reforzamiento (Levine & Spivak, 1959; Siegman, 1961), y la otra en la habilidad para dirigir su atención hacia aspectos distractores (Kendall & Finch, 1979; Rodríguez, Mischel & Shoda, 1989).

Por el contrario, factores externos al individuo, tales como la cantidad de esfuerzo necesario para obtener el reforzador, pueden afectar la decisión impulsiva o autocontrolada de la misma manera que lo haría la demora de reforzamiento, siendo la experiencia entre este tipo de situaciones un determinante importante en las posibles elecciones dadas en un futuro (Eisenberger, Mitchell & Masterson, 1985).

Siendo entonces la experiencia un factor importante en el desarrollo de autocontrol, investigaciones con humanos y animales han mostrado que exponiendo a los individuos a contextos de elección que favorezcan la elección del reforzador de mayor tamaño, el autocontrol puede ser desarrollado por incrementos graduales del retraso del reforzador mayor (Dixon et al., 1998; Logue, Rodríguez, Peña-Correal & Mauro, 1984; Mazur & Logue, 1978; Ragotzy, Blakely & Poling, 1988; Schweitzer & Sulzer – Azaroff, 1988).

Este procedimiento, desarrollado principalmente por Mazur y Logue (1978) se denomina *procedimiento de desvanecimiento* y se caracteriza por presentar dos opciones de reforzamiento asociados cada uno con diferentes cantidades de reforzamiento, pero con una misma demora, de modo que, después de un criterio de estabilidad, la opción con la menor cantidad de reforzamiento va disminuyendo su demora de 6 segundos hasta .1 de segundo. El criterio para disminuir la demora de la opción con el menor reforzamiento es que el número de elecciones a la opción con más reforzamiento no fuera mayor ni menor a las elecciones dadas a este en los ensayos anteriores.

Con este procedimiento, diversos investigadores han logrado desarrollar autocontrol en palomas aumentando la proporción de elecciones al reforzador de mayor tamaño. Debido a que los datos de estos experimentos no se ajustan a la fórmula inicial de igualdad dada por Herrnstein (1970), los datos son analizados con la fórmula generalizada de la ley de igualdad (fórmula 3) a la cual se le adicionan los valores de la demora del reforzamiento D , con sus exponenciales correspondientes para evaluar la sensibilidad a las dimensiones de cantidad S_A y demora S_D (fórmula 7) encontrándose ajustes a estos datos. En estos experimentos, las palomas entrenadas dentro del procedimiento de desvanecimiento fueron más sensibles a las variaciones en la cantidad del reforzamiento que a las variaciones en la demora de reforzamiento, mostrando mayor autocontrol (Logue, et al., 1984).

Así, el desarrollo de autocontrol se basa en el supuesto de aumentar la sensibilidad a la cantidad de reforzamiento y reducir o mantener la sensibilidad a la demora.

Este cambio en la sensibilidad de la demora y la cantidad de reforzamiento puede ejemplificarse en la figura 3. En este caso, dos reforzadores hipotéticos son afectados por una demora de reforzamiento. Las líneas punteadas representan la magnitud de auto-control (AC) y de conducta impulsiva (I). En la primer hipérbola (H1) la sensibilidad a la demora es menor a la sensibilidad de la cantidad de reforzamiento, de esta manera el punto en que se cruzan las dos hipérbolas permite una mayor cantidad de auto-control

(una mayor línea punteada), y una menor cantidad de conducta impulsiva, así, si la elección se hace en los tiempos t_1 , t_2 y t_3 , es muy probable de elegir la opción de mayor reforzamiento. Pero para la hipérbola 3 (H3), la sensibilidad a la demora es mayor que la sensibilidad a la cantidad de reforzamiento, teniendo una pendiente mucho más pronunciada que las hipérbolas 1 y 2; aquí, los puntos de cruce entre hipérbolas se recorren a la izquierda dejando menos oportunidades para el auto-control y más para la conducta impulsiva. Si la elección se hace en el tiempo t_1 puede escoger el reforzador mayor, pero si escoge en el tiempo t_2 o t_3 , su comportamiento será impulsivo.

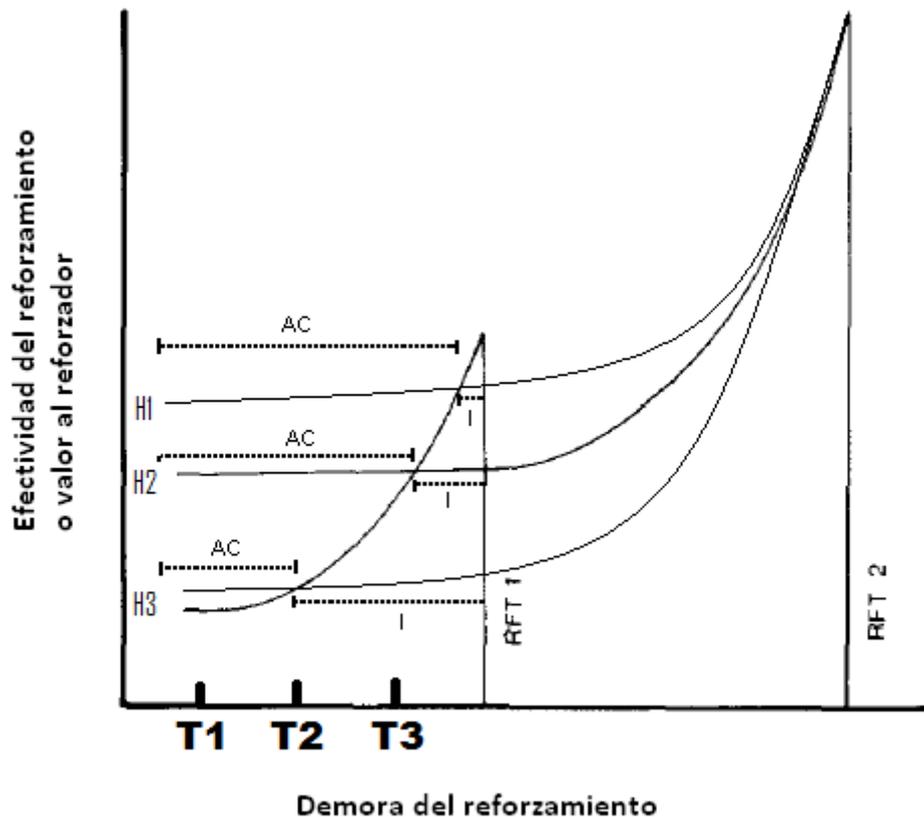


Figura 3. Magnitudes de Impulsividad y Autocontrol como una función de la variación en la sensibilidad a la demora.

La mayoría de las investigaciones que usan el paradigma de la ley de igualación para el desarrollo del autocontrol han sido limitadas a programas asociados con diferentes cantidades de un reforzador y variantes en la demora del reforzador de mayor magnitud (Binder, Dixon & Ghezzi, 2000; Dixon & Falcomata, 2004; Dixon, Hayes, Binder, Manthey, et al., 1998; Gómez & Luciano, 1991; Wolfert, Block, Santa Ana, Rodríguez & Colman, 2002) obteniendo resultados favorables. Sin embargo, el autocontrol puede incluir otras dimensiones de reforzador, como renunciar al acceso para el reforzamiento inmediato en favor del acceso demorado para el reforzamiento que es de mayor calidad. Así, otra aproximación para el desarrollo del autocontrol es el manipular las dimensiones del reforzador (esfuerzo, calidad y tasa de reforzamiento) para competir con la inmediatez del reforzamiento.

Neef et al., (2001), usaron una prueba basada dentro de este mismo paradigma para evaluar la efectividad del procedimiento de desvanecimiento

de la demora del reforzador para entrenar autocontrol en tres estudiantes diagnosticados con Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad. Primero realizaron una breve evaluación por medio de un sistema de cómputo que involucró la elección de problemas matemáticos presentados concurrentemente asociados a diversas dimensiones de reforzador puestas en competencia, con la finalidad de evaluar impulsividad (elecciones controladas principalmente por la inmediatez del reforzamiento) así como la relativa influencia de otras dimensiones (por ejemplo variables que no definen impulsividad pero que pueden influir en el desarrollo del autocontrol). Segundo, implementaron un procedimiento de entrenamiento de autocontrol en el cual a) la inmediatez de reforzamiento competía contra otra dimensión influyente definida por la evaluación (alta tasa o calidad de reforzamiento) y b) el retraso de la entrega de la alta tasa o alta calidad de reforzamiento fue progresivamente incrementada.

La evaluación inicial mostró que la mayoría de las elecciones se hicieron al problema matemático asociado a la inmediatez de reforzamiento, más que a los de mejor calidad o tasa de reforzamiento. Después de implementar el procedimiento de entrenamiento de autocontrol en el cual la inmediatez competía contra la calidad o la tasa de reforzamiento los estudiantes asignaron la mayoría de su tiempo a los problemas matemáticos que permitieran una mayor frecuencia (alta tasa) de reforzamiento o un reforzamiento de mayor calidad sobre la impulsividad, a pesar de que el retraso de reforzamiento llegó a ser de 24 horas.

Con este procedimiento, el desarrollo de autocontrol tiene la finalidad de que los individuos aprendan a evitar elegir conductas que den como resultado la inmediatez de reforzadores pequeños a favor de conductas que den como resultado un reforzador demorado y grande a partir de sus sensibilidades a la demora y cantidad de reforzamiento (Stromer, McComas & Rehfeldt, 2000).

Planteamiento del problema

Con base a la literatura revisada, se ha señalado que el ser testigo de violencia familiar en la infancia y la adolescencia, trae como consecuencias problemas de agresión, consumo excesivo de drogas y alcohol, actividades delictivas y violencia en la pareja. La literatura refleja que estos problemas están asociados a la conducta impulsiva. Sin embargo, pocos estudios han evaluado la relación directa entre ser testigo de violencia familiar y presentar conducta impulsiva. Así mismo, un método eficaz para el estudio de la conducta impulsiva ha sido el paradigma de elección entre programas disponibles de manera concurrente con diferencias en la cantidad, calidad, esfuerzo y demora de reforzamiento; por lo tanto, se considera pertinente someter a prueba este paradigma con adolescentes testigos de violencia familiar para evaluar la conducta impulsiva, a fin de instrumentar y evaluar el impacto de una estrategia para el desarrollo del autocontrol en condiciones de elección.

Por lo tanto, el objetivo general de este trabajo es de evaluar la conducta impulsiva bajo el paradigma de la ley de igualación, manipulando las

dimensiones de reforzador tales como la inmediatez, la calidad, el esfuerzo y la tasa de reforzamiento en una muestra de adolescentes testigos de violencia familiar en comparación con adolescentes que no han sido testigos de violencia; y poner a prueba la efectividad de una estrategia para entrenar autocontrol a partir del procedimiento de desvanecimiento del retraso del reforzador mayor. Para cubrir este objetivo se llevarán a cabo dos investigaciones: La primera enfocada a la medición de la influencia de las dimensiones de los reforzadores sobre la conducta de elección para evaluar impulsividad en adolescentes testigos de violencia familiar. Estos resultados darán pauta para la instrumentación de la segunda investigación, enfocada principalmente a implementar una estrategia para el entrenamiento de autocontrol, modificando paulatinamente el acceso del reforzador mayor.

EXPERIMENTO 1

La propuesta de este primer experimento fue responder a la pregunta de si los adolescentes testigos de violencia familiar presentan mayores tasas de comportamiento impulsivo bajo un paradigma de elección que los adolescentes no testigos de violencia familiar.

Para responder a esta pregunta el primer experimento se conformó por dos fases. La primera de ellas tuvo el objetivo específico de poder identificar a los adolescentes que presenten violencia familiar de una población de estudiantes asistentes a una escuela de nivel medio superior al oriente de la Ciudad de México, y con ello, poder conformar los grupos de adolescentes testigos de violencia familiar y sin violencia. Una vez conformados los grupos se dio inicio a la segunda fase del experimento la cual tuvo como objetivo específico evaluar la conducta impulsiva de los adolescentes testigos de violencia familiar a partir de un paradigma de elección entre opciones de reforzadores concurrentemente disponibles que variaron en cuatro dimensiones: inmediatez, calidad y demora de reforzamiento así como en el esfuerzo de la respuesta, para comparar su ejecución con la del grupo control.

Primera Fase

Esta fase del experimento permitió, además de la evaluación de la violencia familiar para la conformación de los grupos de adolescentes, explorar la relación existente entre la violencia familiar y la impulsividad y determinar si variables como el género y la ansiedad del adolescente, así como los estilos parentales de crianza afectan dicha relación.

Para esta relación, la hipótesis de investigación que se plantea es correlacional, señalando que a mayores puntajes de violencia familiar mayores puntajes de impulsividad. Por otro lado, se realiza un intento exploratorio por determinar que variables pueden mediar esta relación.

Método

Participantes

En total se evaluaron a 419 alumnos de nivel medio superior, de los cuales 301 contestaron las pruebas completamente, a 26 les hizo falta un reactivo por contestar y 17 con dos reactivos sin responder, el resto no respondió tres o más reactivos, por lo que fueron excluidos del análisis. En total, la base de datos se conformó por 344 alumnos con edades comprendidas entre los 14 y 21 años de edad, con una media de 15 años (DE= 1.11) y un nivel socioeconómico medio. Todos los alumnos fueron del turno vespertino, 200 del primer año y 144 del segundo año de bachillerato.

Instrumentos

Para cubrir los objetivos propuestos se aplicaron diversos instrumentos que se encaminaron a medir los siguientes factores:

Violencia familiar: Para detectar la existencia de historia de violencia familiar, 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 evalúan 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.

Impulsividad. Para evaluar impulsividad se aplicó la escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11; Patton, Stanford & Barratt, 1995), la cual consta de 30 reactivos tipo lickert de 4 puntos que va de Nunca a Siempre. La prueba está dividida en tres factores que miden 1) impulsividad cognitiva, 2) impulsividad motora e 3) impulsividad no planeada. Para este estudio se eliminó uno de los reactivos a partir del jueceo de expertos por considerarlo no aplicable en población adolescente. La escala original cuenta con un alfa de Cronbach de 0.79.

Ansiedad. Para evaluar este constructo se empleó el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado, (IDARE; Spielberger & Díaz-Guerrero, 1975), 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 0.92 para el IDARE-E).

Estilos Parentales de Crianza. Los estilos parentales de crianza se evaluaron a partir de la Escala de Estilos Parentales (Palacios & Andrade, 2006) 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 7 factores para el padre y 7 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.

Procedimiento

En primera instancia se contactó a las autoridades del plantel educativo a quienes se les explicó los objetivos del estudio. Posteriormente, se evaluaron a seis grupos de primer año de preparatoria y a cinco del segundo año de preparatoria. A cada grupo por separado se les aplicó los instrumentos dentro del área de cómputo del plantel. Antes de cada aplicación se les informó a los alumnos sobre el anonimato y confidencialidad de sus respuestas.

Resultados

Los resultados referentes a la violencia entre los padres señalan que para esta muestra el 17% (57) de los adolescentes presencia violencia entre sus padres, dividida ésta en tres formas: la violencia de la madre hacia el padre (28%), la violencia del padre hacia la madre (30%) y la violencia ejercida por ambos miembros de la pareja (42%). La forma de violencia que más se presenta en esta submuestra es la verbal (M=9.40, DE=2.03), seguida por las amenazas (M=5.75, DE=2.34) y por último la violencia física (M=4.56, DE=2.33). De estos 57 alumnos, 33 son hombres y 24 mujeres.

Los resultados de la escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11; Patton, Stanford & Barratt, 1995), para la muestra total y tomando en consideración la suma total de los reactivos por factor, arroja una media de Impulsividad total de 47.20 (DE=12.77). Dentro de la escala de cuatro puntos del instrumento las medias que se obtuvieron fueron, para la impulsividad total de 1.62 (DE=0.44), para la impulsividad no planeada de 1.7 (DE=0.51), motora de 1.47 (DE=0.66) y cognitiva de 1.71 (DE=0.55).

Con respecto a la dimensión de ansiedad, evaluada a partir del IDARE, muestra, para la sub-escala de Estado, una media de 36.59 (DE=9.11), y para la sub-escala de Rasgo, una media de 37.96 (DE=9.2); lo que ubica a ambas dentro de un rango de ansiedad baja. La proporción de alumnos que se encuentran dentro de los rangos establecidos para ansiedad se describen en de la Tabla 3.

Tabla 3. Porcentaje de alumnos por sub escala del IDARE y rangos de ansiedad

	Ansiedad muy baja	Ansiedad Baja	Ansiedad media	Ansiedad Alta	Ansiedad muy alta
Rasgo	24,7	50,8	18,3	6,1	-
Estado	32,8	45,9	17,1	4	-

En lo que concierne a los estilos parentales de crianza, se obtuvieron, para el factor de apoyo, una media de 68.65 (DE=20.64) para el padre y 74.01 (DE=14.05) para la madre; para el factor de control, se obtuvo una media de 16.84 (DE=5.75) para el padre y 16.70 (DE=5.85) para la madre.

Relaciones

Con la finalidad de determinar la relación entre violencia familiar del padre hacia la madre o viceversa y la impulsividad se llevó a cabo un análisis de correlaciones con la muestra total de adolescentes encuestados que se describe en la Tabla 4. Como se puede apreciar, sólo los puntajes de impulsividad motora y los puntajes totales de impulsividad se correlacionan con la violencia del padre a la madre, de la madre al padre y la violencia total (bidireccional), siendo la relación significativa a $p < .05$. Para este análisis, la violencia ejercida del padre a la madre se relacionó con la impulsividad cognitiva sólo para las mujeres, por el otro lado, cuando la madre agrede al padre sólo se relaciona significativamente en los hombres con la impulsividad motora. El nivel en el que los adolescentes son testigos del evento violento se relaciona con todos los tipos de impulsividad, pero por sexo, solo las mujeres reaccionan a esta condición.

Tabla 4. Correlación entre violencia familiar dividida por perpetrador y sexo del adolescente y la impulsividad en factores y puntaje total.

	No planeada	Motora	Cognitiva	Total
Violencia Padre-Madre	0.06	0.11*	0.1	0.11*
Hombre	0.10	0.07	0.02	0.09
Mujer	0.03	0.17	0.21*	0.17*
Violencia Madre-Padre	0.08	0.13*	0.1	0.14**
Hombre	0.10	0.14*	0.09	0.15*
Mujer	0.09	0.13	0.12	0.15
Violencia Total	0.07	0.12*	0.11	0.13*
Hombre	0.10	0.11	0.06	0.13
Mujer	0.06	0.16	0.18*	0.17*
Ser testigo	0.15**	0.13*	0.14*	0.18**
Hombre	0.10	0.10	0.05	0.11
Mujer	0.22*	0.16	0.26**	0.27**

*= $p < 0.05$; **= $p < 0.01$

La relación entre la violencia de los padres y la ansiedad se resume en la Tabla 5. Como puede apreciarse los valores de las correlaciones son positivos indicando que a mayor violencia mayor ansiedad.

Tabla 5. Correlación entre las dimensiones de ansiedad y la violencia de los padres.

	IDARE estado	IDARE Rasgo
Violencia Padre-Madre	0.27**	0.23**
Violencia Madre-Padre	0.22*	0.20*
Violencia total	0.26**	0.23**
Ser testigo	0.38**	0.34**

*= $p < 0.05$; **= $p < 0.01$

De la misma manera, se obtuvieron correlaciones entre la impulsividad y la ansiedad. Las relaciones entre estas variables son más altas y su nivel de confianza es de $p < .01$. Estos datos pueden observarse en la Tabla 6. Como puede apreciarse, la ansiedad Rasgo se relaciona más con la impulsividad, sin embargo ambos tipos de ansiedad presentan relaciones significativas con la impulsividad.

Tabla 6. Correlación entre los puntajes de ansiedad e impulsividad en sus diferentes factores

	IDARE estado	IDARE Rasgo
No planeada	0.26**	0.3**
Motora	0.35**	0.39**
Cognitiva	0.31**	0.36**
Total	0.41**	0.46**

*= $p < 0.05$; **= $p < 0.01$

Por otro lado, la relación existente entre las variables de impulsividad y los factores de los estilos parentales de control y apoyo por parte del padre y de la madre se pueden apreciar en la Tabla 7. Como se puede observar, existe una correlación negativa entre los puntajes de impulsividad y el apoyo Paterno y Materno. Sin embargo, el control, tanto del padre como de la madre, sólo tiene relación (positiva) con la impulsividad motora y cognitiva. La impulsividad no planeada presenta una relación negativa significativa con el apoyo paterno y materno tanto para la muestra total como para los hombres y mujeres. Para los adolescentes hombres y mujeres por separado las relaciones son muy similares a los grupales sin embargo, un dato importante a resaltar es que el control paterno presenta una relación significativa en los hombres cuando se relaciona con la impulsividad motora.

Tabla 7. Correlación entre los factores de apoyo y control tanto del padre y madre con los factores y puntaje total de impulsividad.

	Apoyo del padre	Control del padre	Apoyo de la madre	Control de la madre
No planeada	-0.18**	-0.09	-0.21**	0.06
Hombres	-0.16*	-0.09	-0.22**	-0.01
Mujeres	-0.21*	-0.10	-0.20*	0.15
Motora	-0.19**	0.18**	-0.19**	0.24**
Hombres	-0.19**	0.19**	-0.21**	0.20**
Mujeres	-0.20*	0.14	-0.16	0.29**
Cognitiva	-0.16**	0.12*	-0.19**	0.16**
Hombres	-0.13	0.09	-0.18*	0.12
Mujeres	-0.20*	0.15	-0.21*	0.22*
Total	-0.24**	0.09	-0.26**	0.21**
Hombres	-0.22**	0.09	-0.27**	0.14*
Mujeres	-0.27**	0.08	-0.25**	0.30**

*= $p < 0.05$; **= $p < 0.01$

Para determinar qué variables predicen mejor los puntajes de impulsividad se realizó un análisis de regresión lineal múltiple a partir del

procedimiento “stepwise”. Los resultados de los valores beta, del intercepto y de la varianza explicada (r^2) se pueden apreciar en la Tabla 8.

Tabla 8. Regresión múltiple “stepwise” para predecir las variables dependientes de impulsividad y por cada uno de los géneros.

Variable dependiente	Intercepto	Violencia padre-madre	Violencia madre-padre	Violencia total	Ser testigo	Apoyo del Padre	Control de la madre	Apoyo de la madre	Control de la madre	Ansiedad rasgo	Ansiedad estado	R ² del modelo
Impulsividad no planeada	17.2*				0.06		-0.19*	-0.09	0.07	0.24*		.12*
Hombres	20.1*						-0.13*	-0.13*		0.21*		.09*
Mujeres	15.1*	-0.24			0.27*	-0.09	-0.23*		0.15	0.29*		.23*
Impulsividad Motora	3.74					-0.05	0.06		0.09	0.33*		.17*
Hombres	8.46*						0.14*	-0.10		0.25*		.13*
Mujeres	0.30								0.13	0.44*		.25*
Impulsividad cognitiva	6.44*						0.06			0.35*		.13*
Hombres	7.44*									.33*		.10*
Mujeres	6.29*				0.13					0.36*		.18*

Como puede apreciarse, la ansiedad rasgo es la variable que se presenta en todos los modelos y con valores beta altos. La varianza explicada que da la ansiedad rasgo a los diferentes tipos de impulsividad no obtiene incrementos considerables al adicionarle otros predictores. Por ejemplo, en el caso del modelo en donde el predictor es exclusivamente la ansiedad rasgo sobre la impulsividad no planeada la varianza explicada es del 9%, incrementando 3 puntos porcentuales con la adición al modelo del control y apoyo materno, del control paterno y del grado en que los adolescentes perciben el evento. En el caso de la impulsividad motora, la ansiedad rasgo explica el 15% de la varianza, alcanzando sólo el 17% con la adición de los predictores de control de la madre y el control y apoyo paterno. En el caso del impulsividad cognitiva, la varianza explicada incrementa 1% con la adición del control del padre.

Para evaluar si la relación entre la impulsividad y la violencia familiar está siendo mediada por el grado de presencia a dicha violencia, la ansiedad y/o los estilos parentales, se realizó el procedimiento de evaluación mediacional descrito por Kazdin (2007). Como primer paso se determina si existe una relación directa de la violencia entre los padres y la impulsividad a partir de un modelo de regresión lineal. El modelo resultante señala una beta para la violencia de .13 ($p < 0.05$) con una varianza explicada de 0.01 ($p < 0.05$). A este primer modelo se le adiciona la variable de ser testigo. Los resultados indican una beta para violencia de .02 ($p > 0.05$) y para Testigo de 0.15 ($p < 0.05$) con una varianza explicada de 0.03 ($p < 0.05$). Dada la disminución de beta de la variable Violencia y un aumento de la varianza explicada puede sugerir la existencia de un efecto mediador de ser testigos de violencia familiar en la impulsividad de adolescentes.

Por otro lado, en los análisis de correlación se identificó que el apoyo y control materno son factores con mayor peso que la violencia en la relación con la impulsividad. Por tal motivo se determinó si los estilos parentales de crianza, específicamente los maternos explican la impulsividad y si esta relación está mediada por la ansiedad. En el primer paso, se determina una relación entre los estilos maternos de crianza y la impulsividad. El modelo resultante indica que el apoyo ($\beta = -0.22$) y control (0.16) materno explican el 0.09 de la

varianza. Si se le adiciona a este modelo la ansiedad Rasgo se obtiene valores beta para apoyo materno de 0.09 ($p>0.05$) control materno de 0.07 ($p>0.05$) y a la ansiedad rasgo de .40 ($p<0.05$), con lo cual se obtiene una varianza explicada de .22. Estos resultados indican que la relación entre el apoyo y el control materno sobre la impulsividad están mediados por la ansiedad del adolescente.

Comparaciones

Para evaluar si los adolescentes testigos de violencia familiar difieren en sus puntajes de impulsividad con respecto a los adolescentes no testigos de violencia se formaron dos grupos, el primero conformado con los 57 adolescentes testigos de violencia familiar y el segundo grupo se seleccionaron al azar 57 alumnos no testigos de violencia familiar con las mismas características que el grupo con violencia. Los puntajes totales de impulsividad de los sujetos testigos de violencia familiar fueron mayores que los puntajes de los sujetos que no fueron testigos de violencia familiar, $t(112)= 2.38$ $p= .018$. Así mismo, los puntajes de impulsividad motora fueron mayores en los sujetos testigos que en los no testigos de violencia familiar, $F(1,112)= 6.57$ $p= .01$. Sin embargo, no hubo diferencia en los puntajes de impulsividad no planeada, $F(1,112)= 3.54$ $p= .06$; e impulsividad cognitiva $F(1,112)=0.39$ $p= .53$.

Los resultados de las comparaciones de todas las variables evaluadas en esta fase del experimento se encuentran en la Tabla 9. En este caso se aprecian diferencias entre los grupos para todas las variables excepto para la impulsividad cognitiva y no planeada.

Así mismo se probó el efecto de interacción entre la violencia familiar y el sexo para las variables de impulsividad y ansiedad, encontrándose que para ninguna variable existió dicho efecto.

Tabla 9. Análisis estadísticos de comparación entre grupos para todas las variables del estudio.

Dimensión	Con Violencia	Sin Violencia	Estadístico	p	D
Impulsividad	51.54(14.18)	45.54(12.66)	$t(112)=2.38$	0.01	0.45
No planeada	19.56(6.64)	17.4(5.54)	$F(1,112)=3.54$	0.06	0.35
Motora	17.24(7.05)	13.9(6.67)	$F(1,112)=6.57$	0.01	0.49
Cognitiva	14.73(4.09)	14.19(4.33)	$F(1,112)=0.39$	0.53	0.12
Ansiedad					
Rasgo	42.26(9.11)	37.45(8.79)	$F(1,112)=8.21$	0.00	0.54
Estado	42.54(9.04)	35.68(7.69)	$F(1,112)=19.02$	0.00	0.82
Estilo Parental					
Apoyo Padre	56.03(18.57)	71.07(20.46)	$F(1,112)=16.86$	0.00	-0.77
Apoyo Madre	64.03(17.46)	75.15(14.14)	$t(112)=3.73$	0.00	-0.7
Control Padre	19.28(6.62)	15.57(4.79)	$t(112)=3.4$	0.00	0.64
Control Madre	18.8(5.89)	15.29(5.7)	$F(1,112)=10.64$	0.00	0.61

Discusión

Los análisis concernientes a esta primera fase muestran un intento exploratorio por encontrar la relación existente entre la violencia familiar y la impulsividad en una muestra de adolescentes estudiantes de nivel medio superior de la ciudad de México y determinar si variables como el sexo y la ansiedad del adolescente, así como los estilos parentales de crianza afectan dicha relación.

Tal como muestran los resultados, el grupo de adolescentes que vive con violencia interparental en sus hogares presenta mayores niveles de impulsividad motora que su contraparte control, sin que exista algún efecto de interacción entre vivir o no con violencia y el sexo de los adolescentes. Sin embargo, los efectos de la violencia familiar sobre la impulsividad y la ansiedad de la presente investigación son coherentes con los reportados en diversos estudios en donde la media del tamaño del efecto encontrado para síntomas internalizantes y externalizantes es de .48 y .47, respectivamente (Davies, Evans & DiLillo, 2008).

Que la diferencia exista en la impulsividad motora y no en la cognitiva y no planeada tiene una importante implicación dentro del círculo intergeneracional de la violencia. Por ejemplo, un acto rápido, sin tomar en consideración las consecuencias se relaciona con la agresión impulsiva (Andreu, 2009) la cual suele estar vinculada a la violencia interparental (Chaux, 2003), que pudo ser modelada por los patrones observados en la infancia y/o adolescencia y que puede corresponder a un bajo control de impulsos y carencia de habilidades sociales (McMurrin, et al., 2002).

Por otro lado, el análisis correlacional de las diferentes variables de este estudio muestra resultados similares al de comparación, en donde se observa que a mayor violencia entre los padres mayor impulsividad motora. Sin embargo, un punto importante a considerar es que la frecuencia en el que los adolescentes son testigos de la violencia entre sus padres presenta niveles de relación mayores para todos los tipos de impulsividad que sólo el hecho de la existencia de violencia. De esta manera, no solo vivir con violencia familiar impacta de alguna manera en la impulsividad sino que también el ser testigo de dicha violencia repercute en esta. Estos resultados son similares a los de Edleson (1999) y Shipman, Rossman y West (1999), quienes señalan que los efectos diferenciales de la violencia familiar pueden darse a partir de si el adolescente vio o no los actos violentos y no solo las consecuencias de tales actos.

Sin embargo, una variable que diversos autores consideran importante para evaluar los efectos de la violencia familiar entre los padres corresponde al sexo del padre que ejerce la violencia y del adolescente que la percibe. Los resultados de la comparación de grupos señalan que la interacción entre sexo y grupo de violencia familiar no presentan efectos significativos, resumiendo únicamente el grupo de adolescentes testigos de violencia familiar (hombres y mujeres) presenta mayores puntajes de impulsividad (motora y total) que su contraparte control.

A diferencia de Moretti, Obsuth, Odgars y Reebye (2006) y de Ulman y Straus (2003) quienes encontraron efectos de moderación de las consecuencias de la violencia entre los padres de acuerdo al sexo del testigo y/o del perpetrador, en este estudio no se encontraron efectos de interacción entre el sexo y la violencia sobre las medias de impulsividad o ansiedad entre los grupos. Estas diferencias pueden deberse a que en esos estudios se aplicaron instrumentos que emplean reactivos que hacían referencia a violencia severa (Golpes, aventar cosas o amenazar con pistola). Sin embargo, en este estudio se utilizaron reactivos que incluían agresiones verbales y amenazas que podrían hacer referencia a un tipo de violencia cotidiana.

En este sentido, incluir este tipo de violencia puede mezclar los efectos entre hombres y mujeres, a diferencia de las más severas cuyas consecuencias pueden ser más marcadas y persistentes en hombres y mujeres de acuerdo al sexo del padre que la perpetre. Por otro lado, la variable dependiente de estos estudios se relaciona principalmente con el comportamiento agresivo, mientras que en el presente trabajo correspondió directamente al constructo de impulsividad, el cual puede mostrar diferencias sustanciales entre cada individuo por su naturaleza multifactorial, en donde el comportamiento impulsivo de un individuo puede deberse a factores cognitivos, ambientales o de personalidad (Arce & Santisteban, 2006).

Tal construcción multifactorial de la impulsividad puede explicar que las consecuencias de la violencia familiar tiendan a ser diferentes entre hombres y mujeres cuando se considera a la población total, la cual se caracteriza por conformarse por una baja proporción de adolescentes que reportaron altos niveles de violencia en sus hogares relativos al número mayor de adolescentes que reportaron bajos o nulos niveles de violencia entre sus padres.

En este sentido, el análisis correlacional demuestra que cuando el padre agrede a la madre los efectos en los adolescentes, se relacionan con la impulsividad motora, la cual se caracteriza por reacciones rápidas y sin pensar, sin distinción en el sexo. Esto puede caracterizar a este tipo de adolescentes en el sentido de ser un patrón de respuesta de escape bajo ciertas condiciones y que puede ser indistinto para hombres y mujeres ya que estos suelen ser patrones observables y susceptibles a replicación.

Por otro lado, el nivel de agresión de la madre hacia el padre se relaciona principalmente en la impulsividad motora de los hombres y el nivel de agresión del padre hacia la madre se relaciona con la impulsividad cognitiva de las mujeres. Este efecto de interacción entre el género del perpetrador y el género del adolescente que percibe la violencia puede responder a la manera en que los adolescentes interpretan las causas y consecuencias de la violencia. Por ejemplo, en un hogar donde la madre agrede al padre, las reacciones impulsivas y violentas pueden ser descritas por los miembros de la familia como un medio de defensa ante un sistema patriarcal, resaltando las ventajas de reaccionar de forma rápida y sin pensar en las consecuencias, ya que es una forma de actuar indispensable ante la amenaza de la violencia de un hombre. De forma diferente, cuando un padre agrede a la madre puede tener

efectos principales en la percepción de control del ambiente en las mujeres, obligándolas a buscar un escape cognitivo más que conductual.

Los resultados de los análisis de comparación y de correlación tienen una importante implicación dentro del estudio de los efectos de la violencia familiar sobre los adolescentes, en el sentido de que la conformación de grupos de violencia señala un efecto sobre la impulsividad en aquellos adolescentes que sufren mayores tasas de violencia sin importar el sexo, a diferencia del análisis correlacional, el cual emplea un concepto de violencia medida desde un continuo, bajo el cual, tanto los hombres como las mujeres pueden reaccionar de manera diferenciada sobre el constructo de impulsividad.

Por otro lado, si bien los resultados muestran que la violencia familiar por sí sola no tiene un peso muy grande sobre la impulsividad, si lo tienen otros factores ambientales tales como el apoyo y control de los padres. En este sentido, los niveles de impulsividad aumentan cuando los padres, principalmente la madre, muestran menor apoyo y mayor control, es decir, mostrando un estilo paternal autoritario. Durante la infancia y la adolescencia temprana el estilo autoritario de los padres se asocia con niños que presentan pocos problemas externalizantes de conducta (Baumrind, 1991).

Sin embargo, se ha asociado a una baja competencia social y baja autorregulación en adolescentes (Gartstein & Fagot, 2003), condiciones necesarias para presentar conductas agresivas según el modelo de McMurrin, et al., (2002). Copeland (1985), encontró que los niños con problemas de impulsividad tienen madres que emplean en mayor medida un estilo paterno directivo en comparación con madres de niños autocontrolados. Así mismo, la relación encontrada entre la impulsividad y la violencia familiar es corroborada a partir de estas relaciones ya que un hogar con violencia familiar es asociado con un estilo parental autoritario (Rodríguez, 2010).

En general, los análisis de correlación señalan que la variable que mejor predice la impulsividad es el rasgo de ansiedad. Se ha descrito que esta relación entre ansiedad e impulsividad es relevante debido a que predispone a los individuos al consumo de sustancias como un intento por aliviar las emociones negativas internas (Murray, et al., 2003).

La importancia de estos resultados radica en identificar las variables que posiblemente estén implicadas en el fenómeno conocido como transmisión intergeneracional de la violencia en donde la violencia entre los padres percibida durante la infancia impacta en las relaciones maritales posteriores (Kwong, Bartholomew, Henderson & Trinke, 2003). En este sentido, el ser testigo de violencia familiar y vivir bajo un estilo paterno de crianza caracterizado por el exceso de control durante la adolescencia puede generar niveles mayores de ansiedad e impulsividad, que en conjunto con una falta de habilidades en la solución de problemas sociales puede predisponer, durante la adultez, a resolver los problemas bajo un modelo de violencia y agresión a pesar de saber acerca de los efectos adversos del uso de la violencia.

Así, el conocimiento de las variables implicadas dentro de este fenómeno puede permitir la detección de rasgos en los adolescentes testigos de violencia familiar que ayuden a la planeación de estrategias de prevención de dicha forma de violencia (Rey, 2007).

Sin embargo, es importante señalar algunas limitantes de este estudio que deben considerarse para la generalización de los resultados. La evaluación de la violencia familiar y el nivel de presencia del adolescente en dicha violencia fueron evaluadas a partir de una subescala de dinámica familiar la cual incluye 15 reactivos, de los cuales 9 evalúan violencia entre los padres y 6 la relación entre padres e hijos. En este sentido, la sensibilidad de la subescala pudo limitar los hallazgos encontrados al centrarse únicamente en la violencia cotidiana y no discriminar aquellos actos de violencia severa que se dan en los hogares.

En resumen, la violencia familiar que viven los adolescentes de esta muestra presenta un ligero impacto sobre la impulsividad y la ansiedad. Sin embargo, la variable que mejor predice la impulsividad sigue siendo la ansiedad, la cual media la relación entre el estilo parental y la impulsividad. Resulta importante realizar investigación complementaria sobre este tema con el fin de resolver las limitantes del presente estudio y poder ampliar la información obtenida acerca de la problemática de la violencia familiar y sus consecuencias.

Segunda fase

El objetivo de esta segunda fase fue evaluar la conducta impulsiva en adolescentes testigos de violencia familiar a partir de un paradigma de elección entre opciones de reforzamiento disponibles de manera concurrente que varían en cuatro dimensiones del reforzador: inmediatez, calidad y demora de reforzamiento y esfuerzo de la respuesta en comparación con adolescentes que no han sido testigos de violencia familiar. Los objetivos específicos derivados del objetivo general serán a) comparar la influencia de las dimensiones del reforzador sobre la conducta de elección entre los grupos, b) comparar el número de elecciones a las opciones de reforzamiento inmediato cuando esta dimensión compite contra la calidad alta, esfuerzo bajo y tasa de reforzamiento alto y c) comparar el número de elecciones a las opciones de reforzamiento de calidad baja cuando esta compite contra el esfuerzo bajo, la inmediatez y la tasa de reforzamiento alto. La hipótesis de investigación para esta fase será de comparación de grupos y señala que el grupo de adolescentes testigos de violencia familiar tendrá tasas mayores de elecciones impulsivas que el grupo de comparación.

Método

Participantes

Con la obtención de los datos de la primera fase fue posible seleccionar al azar una muestra de 48 adolescentes con edades comprendidas entre 14 y 17 años de edad, de nivel medio superior del Distrito Federal, de los cuales,

24 reportaron ser testigos de violencia familiar (12 hombres y 12 mujeres) y 24 reportaron no ser testigos de violencia familiar (12 hombres y 12 mujeres). Los criterios de exclusión fueron, no tener diagnóstico de padecimiento neurológico, psiquiátrico, o de dependencia a alguna droga, lo cual se corroboró con preguntas abiertas a los participantes. De la muestra inicial seleccionada, 22 adolescentes testigos de violencia familiar (10 hombres y 12 mujeres) y 18 del grupo de comparación (9 hombres y 9 mujeres) terminaron toda la evaluación.

Consideraciones éticas: Debido a que el tema central de esta tesis se relaciona con algunos hechos privados de la vida de los adolescentes, se llevaron a cabo algunas consideraciones éticas para la conformación de los grupos: a) para ocultar la variable para la conformación de los grupos (con y sin violencia) la aplicación de los instrumentos llevó un orden específico dejando la evaluación de la violencia familiar a la mitad de la aplicación; b) se hizo mucho hincapié en la confidencialidad de los datos de forma verbal previo a la aplicación y en las instrucciones de los instrumentos; c), debido a que los instrumentos se aplicaron en una base de datos de Access, fue posible no pedir datos personales de identificación más que el número de cuenta; d) para la recuperación de los alumnos que conformarían los grupos, se pidió el apoyo de los maestros de la materia de Orientación para que los invitaran a asistir al laboratorio de cómputo de profesores de la institución, ahí, el investigador les planteó el objetivo del estudio, tal como se describe en el procedimiento, y se señaló la independencia entre la aplicación de los instrumentos y el presente estudio; e) cada alumno participó de forma voluntaria y firmó una hoja de consentimiento informado, en donde se recalcó la confidencialidad de los resultados, y se hizo hincapié en su participación voluntaria dentro del estudio, pudiendo abandonarlo en el momento en el que el alumno quisiera sin consecuencia alguna; y por último, f) se realizó un informe de los resultados a la institución que brindó el apoyo señalando el porcentaje de casos en riesgo y el tipo de violencia que afectaba.

Materiales e Instrumentos

Violencia familiar: Para detectar la existencia de historia de violencia familiar, 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 evalúan 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.

Conducta impulsiva: La evaluación experimental de la conducta impulsiva se llevó a cabo sobre un software desarrollado ex profeso denominado Sistema de Evaluación de Conducta Impulsiva (SECI; Negrete, Cuevas & Vite, 2009) cuyas características principales son las siguientes:

- Permite evaluar la conducta impulsiva de un individuo basándose en las elecciones hechas sobre dos opciones de respuesta (elección de problemas aritméticos) presentadas de manera concurrente y cuyas características varían de acuerdo a las dimensiones de reforzamiento tales como calidad, demora y

esfuerzo de reforzamiento así como con el esfuerzo de la respuesta requerida para obtener reforzamiento.

- Al inicio de cada sesión es posible ejecutar un muestreo de reforzadores para encontrar la preferencia relativa que pueda tener el participante a evaluar sobre un conjunto dado de recompensas. Después de la aplicación de muestreo de reforzadores el sistema detecta los ítems más atractivos y los menos atractivos y los incorpora dentro de la evaluación.
- El rango de edad de aplicación es muy amplio y permite determinar, por edad, los reforzadores y los problemas aritméticos acordes a la edad del evaluado.
- Proporciona la cantidad de respuestas dadas a una opción determinada de acuerdo a la dimensión de reforzamiento más influyente a la que esté asociada.
- Proporciona la cantidad de Reforzamiento obtenido por cada opción escogida.
- Entrega una tabla con la tasa local, tasa global y logarítmica de respuesta y reforzamiento necesarias para desarrollar la ley de igualación y obtener el intercepto y la pendiente como predictores de la respuesta en base a la cantidad de reforzamiento obtenido.
- Entrega un índice de conducta impulsiva basado en la razón entre la inmediatez, el esfuerzo y la calidad de reforzamiento.

La prueba experimental fue conducida en una computadora de escritorio (Intel Pentium 4 CPU 3.00GHz, 2.99GHz, 512MB de RAM en Windows XP).

Diseño

Un diseño de control de caso de corte transversal (Kazdin, 2001), fue empleado para poder determinar la relación entre la historia de violencia familiar y la impulsividad, debido a que la variable independiente (ser o no testigo de violencia familiar) ya ha ocurrido.

Variables

Variable dependiente. El tiempo asignado y el número de elecciones por parte de los adolescentes a los problemas aritméticos con las dimensiones en competencia fue la determinación de la influencia relativa de cada una de estas dimensiones durante la administración de la evaluación. Una dimensión fue elegida más influyente si el adolescente asignó la mayoría de tiempo o respuestas a los conjuntos problema con el nivel favorable dentro de las tres dimensiones que estarán en competencia. La conducta impulsiva fue medida a partir del tiempo asignado a los problemas aritméticos asociados con la dimensión de inmediatez del reforzamiento.

Variable independiente. Historia de Violencia Familiar. Se define la violencia familiar como la existencia de agresión física o de otro tipo (por ejemplo, emocional) dentro del núcleo familiar, la cual puede ser del esposo a la esposa o el trato violento en cada uno de los integrantes de la familia. Se consideró que un adolescente manifiesta historia de violencia familiar, si el

valor de la calificación fue mayor a 73 puntos en la subescala del cuestionario Salud, Estilos de Vida y Comportamiento (Sánchez-Sosa & Hernández Guzmán, 1993).

Dimensiones del reforzador.

Inmediatez. La inmediatez del reforzamiento hace referencia al menor lapso de tiempo de entrega de un reforzador en función de otro de mayor duración. Para este experimento la inmediatez de reforzamiento fue el lapso de tiempo que transcurrió para el canje de los puntos obtenidos por los problemas solucionados correctamente y que están asociados a un reforzador. Estos lapsos de tiempo pueden ser uno inmediato, esto es, al terminar la sesión, y otro menos inmediato o demorado que puede variar entre 30 minutos, una hora, 3 horas, 5 horas o 24 horas.

Calidad. La calidad de un reforzador se refiere a la preferencia relativa de un reforzador sobre otro. En este experimento un reforzador fue de mayor o menor calidad dependiendo del lugar que ocupó en el muestreo de reforzadores. Los problemas aritméticos fueron asociados a un reforzador altamente preferido (alta calidad) o de baja preferencia (baja calidad). Los reforzadores disponibles fueron canciones de diversos géneros en formato mp3.

Tasa de reforzamiento. Se refiere al programa concurrente de reforzamiento en efecto sobre un respectivo conjunto de problema matemático. 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-15s y para un programa bajo se manejó un IV-30s

Esfuerzo de la respuesta. Se refiere a la dificultad relativa con la que un problema matemático puede ser resuelto. En este experimento el esfuerzo estuvo dado por la dificultad del problema matemático que estuvo en función del número de sumandos que son acarreados a una posición superior de una operación aritmética. Para corroborar que estos rangos de dificultad son percibidos de la misma manera por los adolescentes, se realizó una validación por jueces de los problemas por los adolescentes.

Procedimiento

. La evaluación de la conducta impulsiva fue desarrollada durante siete sesiones, conformadas por una línea base, cinco de evaluación de la conducta impulsiva y una de réplica. El primer paso de esta segunda fase consistió en obtener el consentimiento de los maestros para permitir la salida de los adolescentes para la realización de la evaluación así como el consentimiento de los adolescentes para participar en el experimento.

Cada adolescente participó en las sesiones de forma individual, voluntaria y previa firma de un consentimiento informado y fueron sentados frente a un monitor de computadora en donde se corrió el SECI. El programa

presentaba una pantalla inicial en donde el experimentador ingresa los datos del participante y los guarda, posteriormente el programa sugiere algunos tipos de reforzadores a emplear y la dificultad de los problemas aritméticos, de estar de acuerdo el experimentador con estos parámetros se le dio aceptar y el programa iniciaba con un muestreo de reforzadores para identificar los reforzadores más atractivos, así como los menos atractivos para los adolescentes.

Este muestreo de reforzadores consistió en presentar por pares, de forma aleatoria y exhaustiva, un conjunto de nueve posibles reforzadores en donde el adolescente tenía que elegir, del par presentado, el que más le agradara, después se le presentó otro par e hizo lo mismo. Todos los reforzadores fueron apareados de forma exhaustiva, por lo que en total fueron 36 pares presentados lo que dio como resultado una lista con los reforzadores de mayor a menor efectividad. Una vez que se obtuvieron los reforzadores por efectividad fueron ingresados al SECI y se dio inicio con la evaluación que varió dependiendo de la línea base, evaluación y replica. Este muestreo de reforzadores se realizó al inicio de todas las sesiones del experimento.

Línea Base. Durante esta sesión el adolescente fue informado acerca de la tarea a realizar. Se le ubicó frente a un monitor de computadora en donde se encontraban las siguientes instrucciones:

Bienvenido (a).

La siguiente prueba tiene la finalidad de evaluar tu agilidad matemática. Se te presentará una pantalla de elección con dos opciones de problemas aritméticos, bajo cada problema matemático existen algunos detalles que tienes que tomar en cuenta; por ejemplo, si contestas correctamente el problema seleccionado ganarás uno o varios puntos que podrás cambiar por el premio que se relacione a ellos, el canje puede ser al final de la sesión o tiempo después, pueden tener un color de fondo que puede ser rojo, amarillo o blanco, este color te indica que tendrá que esperar cierto tiempo para poder contestar y también tienes que tomar en cuenta que los problemas pueden variar en su dificultad. Tu tarea será escoger la opción que prefieras considerando estas características asociadas al problema. Mucha suerte!!

Se le preguntó al adolescente si había entendido las instrucciones y si tenía dudas o preguntas, si no existieron dudas se dio clic en la opción adelante del programa y apareció la primera *pantalla de elección* (ver figura 4). En la pantalla de elección se mostraron dos problemas aritméticos, uno de lado izquierdo (opción A) y otro del lado derecho (opción B). Los dos problemas aritméticos fueron asociados a todas las dimensiones del reforzador pero solo una dimensión del reforzador fue puesta en competencia (una opción con el valor alto de la dimensión mientras la otra opción con el valor bajo) acorde a las condiciones de evaluación que se encuentran en la Tabla 10. Dentro de esta primera pantalla de elección el experimentador hizo un par de ensayos de muestra y volvió a preguntar si no había dudas. Si fuese necesario, el experimentador volvió a dar otros ejemplos hasta que el participante consideró que no tenía dudas.



Figura 4. Ejemplo de una pantalla de elección en línea base donde solo compite el programa de reforzamiento.

Tabla 10. Condiciones de las dimensiones del reforzador durante la Línea Base.

Condición/dimensión	Inmediatez	Calidad	Programa de reforzamiento	Esfuerzo
	A v B	A v B	A v B	A v B
1	Alta vs Baja	Igual	Igual	Igual
2	Igual	Alta vs Baja	Igual	Igual
3	Igual	Igual	Alto vs Bajo	Igual
4	Igual	Igual	Igual	Alto vs Bajo

El participante evaluado eligió, de acuerdo a sus preferencias, uno de los dos problemas y, en una nueva pantalla, que se denomina *pantalla de respuesta* aparecía únicamente el problema seleccionado y después del intervalo de tiempo regido por el programa de reforzamiento asociado a dicho problema aparecieron las opciones múltiples de respuesta. El adolescente escogía la opción que considerara correcta, si esta no lo era aparecía un mensaje de error y si era correcta un mensaje de acierto, después de esto una nueva pantalla de elección con dos diferentes problemas aritméticos fue presentada nuevamente en el monitor. La sesión de línea base duró un aproximado de 20 minutos o hasta que existiera una estabilidad de más del 80% de elecciones a la opción de mayor reforzamiento. Una vez terminada la sesión se le entregaban los premios obtenidos de acuerdo a los puntos ganados a lo largo de la sesión y que corresponden a los inmediatos y se le recordó que podía cambiar los puntos ganados para los premios que fueran demorados solo hasta que el tiempo de la demora hubiese pasado.

Evaluación de la conducta impulsiva. La fase de evaluación estuvo conformada por cinco sesiones, cada una de ellas fue precedida por un muestreo de reforzadores para detectar la preferencia relativa de los reforzadores en cada sesión. Una vez hecho el muestreo de reforzadores, el participante recibió las siguientes instrucciones frente al monitor:

Bienvenido (a).

Esta prueba es muy similar a la primera. Tu tarea será escoger el problema matemático que prefieras acorde a las características que más creas convenientes para ti, la única diferencia es que ahora tienes que tomar en cuenta no solo una característica si no dos, que estarán en competencia. Mucha suerte!!

Se le preguntó al adolescente si había entendido las instrucciones y si hubo dudas o preguntas, si no se tuvieron dudas se dio clic en la opción adelante del programa y aparecía la primera *pantalla de elección* (ver figura 5). En la pantalla de elección se encontraban dos problemas aritméticos, uno de lado derecho (opción A) y otro del lado izquierdo (opción B). Los dos problemas aritméticos fueron asociados a todas las dimensiones de reforzamiento pero solo dos dimensiones de reforzamiento fueron puestas en competencia acorde a las condiciones de evaluación que se encuentran en la Tabla 11.

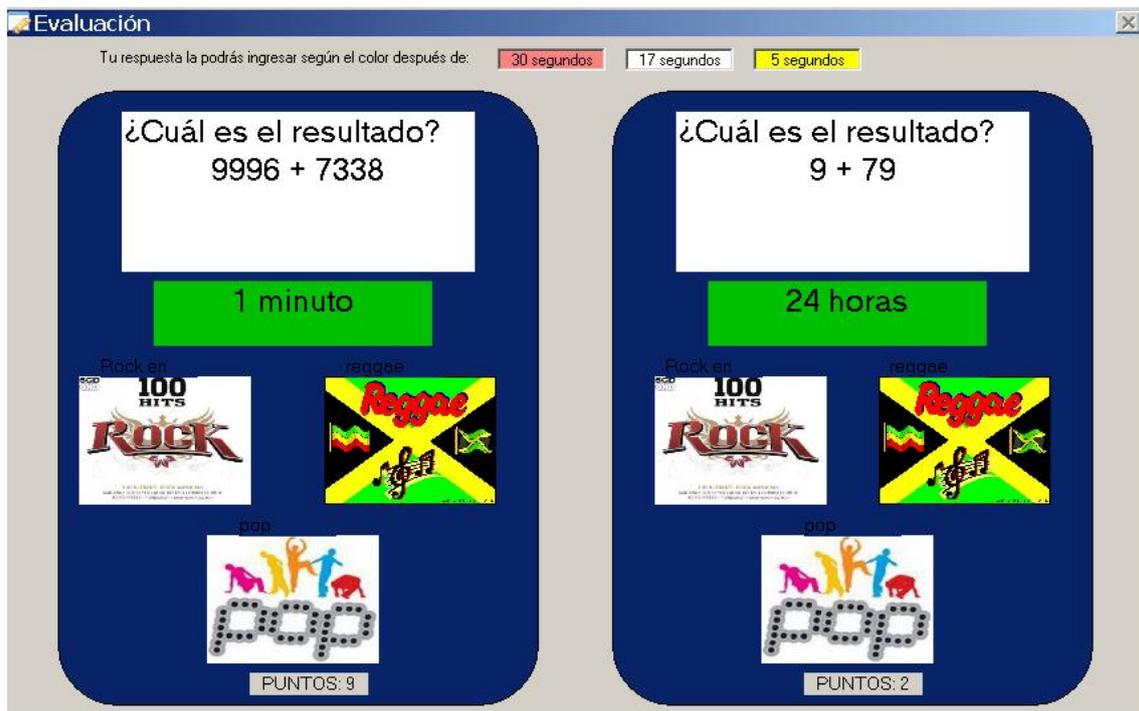


Figura 5. Ejemplo de una pantalla de elección en la evaluación de conducta impulsiva en donde compete el esfuerzo y la inmediatez.

Tabla 11. Condiciones de evaluación de la conducta impulsiva.

Condiciones Dimensiones	R vs. C		R vs. E		D vs. R		C vs. E		C vs. D		D vs. E	
	<u>Problemas</u>		<u>Problemas</u>		<u>Problemas</u>		<u>Problemas</u>		<u>Problemas</u>		<u>Problemas</u>	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Tasa de Reforzamiento (R)	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
Calidad del Reforzador (C)	Bajo	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Alto	Alto
Inmediatez del Reforzador (I)	Inmediato	Inmediato	Inmediato	Inmediato	Inmediato	Demorado	Inmediato	Inmediato	Demorado	Inmediato	Inmediato	Demorado
Esfuerzo de la Respuesta (E)	Medio	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio	Alto	Bajo

Nota. Las casillas en negritas corresponden a las dimensiones en competencia y las normales a las dimensiones que permanecen constantes para ambos problemas aritméticos.

Durante cada sesión, las dimensiones de reforzamiento fueron puestas en competencia directa con otra dimensión, (por ejemplo RvI involucra problemas aritméticos asociados con altas tasas de reforzamiento demorado contra bajas tasas de reforzamiento inmediato). Todos los pares posibles de las dimensiones fueron presentados a lo largo de un ensayo, obteniendo así, seis condiciones de evaluación (RvQ, RvI, RvE, QvI, QvE, IvE), que se repitieron a lo largo de cinco ensayos. Al igual que en la línea base, el participante evaluado escogía, de acuerdo a sus preferencias, uno de los dos problemas que aparecieron en la pantalla de elección, éste es presentado solo posteriormente en la *pantalla de respuesta* y después del intervalo de tiempo regido por el programa de reforzamiento asociado a dicho problema aparecían las opciones múltiples de respuesta.

El adolescente escogía la opción que considerara correcta, si esta no lo fuera aparece un mensaje de error y si es correcta un mensaje de acierto, después de esto una nueva pantalla de elección con dos diferentes problemas aritméticos fue presentada en el monitor. La sesiones de evaluación de la conducta impulsiva duró un aproximado de 20 minutos o hasta que se completaron un total de 30 pantallas de elección. Una vez terminada la sesión se le entregaban los premios obtenidos de acuerdo a los puntos ganados a lo largo de la sesión y que corresponden a los inmediatos y se le recordaba que podría cambiar los puntos ganados para los premios que fueron demorados solo hasta que el tiempo de la demora haya pasado.

Réplica. Durante la réplica, las dimensiones más influyentes para cada sujeto durante la evaluación de conducta impulsiva fueron puestas nuevamente en competencia con las menos influyentes y se evaluó si esta preferencia se mantenía bajo esta condición. Saber si una dimensión es más o menos influyente dependía de dos factores: a) exista una sobre-igualación de la tasa de respuesta sobre la tasa de reforzamiento para la dimensión más influyente o una sub-igualación para la dimensión menos influyente, o b) si dentro de la inspección visual en las graficas dadas por la frecuencia de elecciones hechas a una dimensión sobre otra en las condiciones de evaluación de la conducta

impulsiva se observa que una tiene mayor proporción sobre las otras o tiene una menor proporción de elecciones en comparación a las otras.

Resultados

Los datos de esta segunda fase del primer experimento se muestran en tres apartados principales. Primero, se exponen los resultados concernientes a la influencia de las dimensiones del reforzador (calidad, inmediatez, esfuerzo y tasa de reforzamiento); Segundo, se realizan análisis descriptivos y de comparación en base a las elecciones impulsivas cuando la dimensión de inmediatez es puesta en competencia contra las otras tres dimensiones, y tercero, se hacen análisis descriptivos y de comparación para la devaluación de la calidad del reforzador por efecto de las otras tres dimensiones.

Los resultados obtenidos de la evaluación de la influencia de las dimensiones del reforzador sobre la elección de problemas aritméticos para el grupo de adolescentes testigos de violencia familiar se encuentran resumidos en la Figura 6. Así mismo, tales resultados para el grupo de adolescentes no testigos de violencia familiar se resumen en la Figura 7.

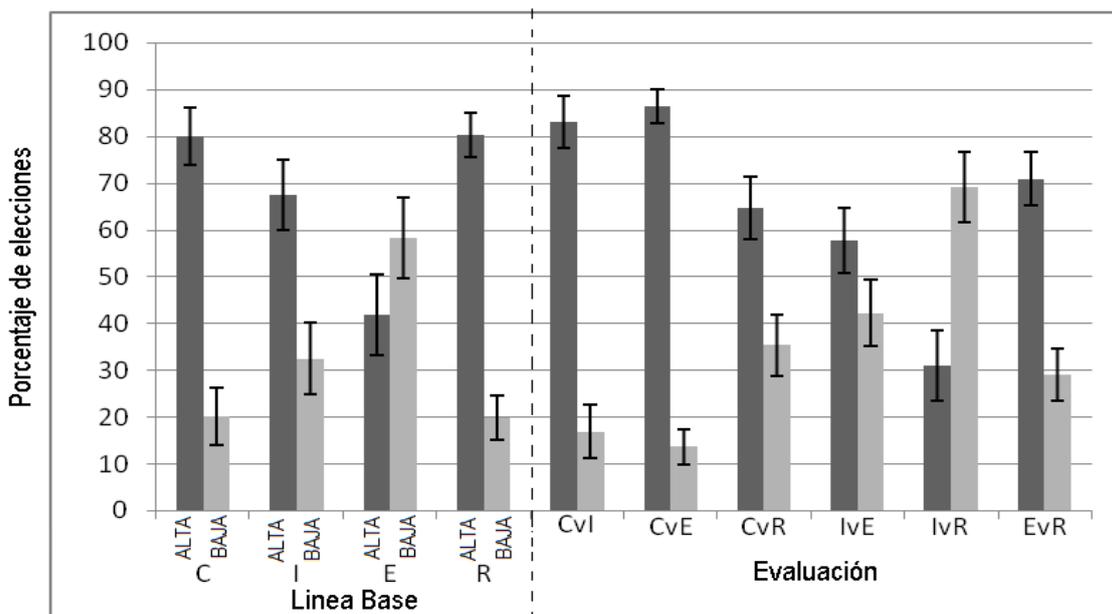


Figura 6. Elecciones promedio a los problemas aritméticos asociados a las dimensiones del reforzador para la línea base y la evaluación en el grupo testigo de violencia familiar. C: calidad; I: Inmediatez; E: Esfuerzo de la respuesta; R: tasa de reforzamiento

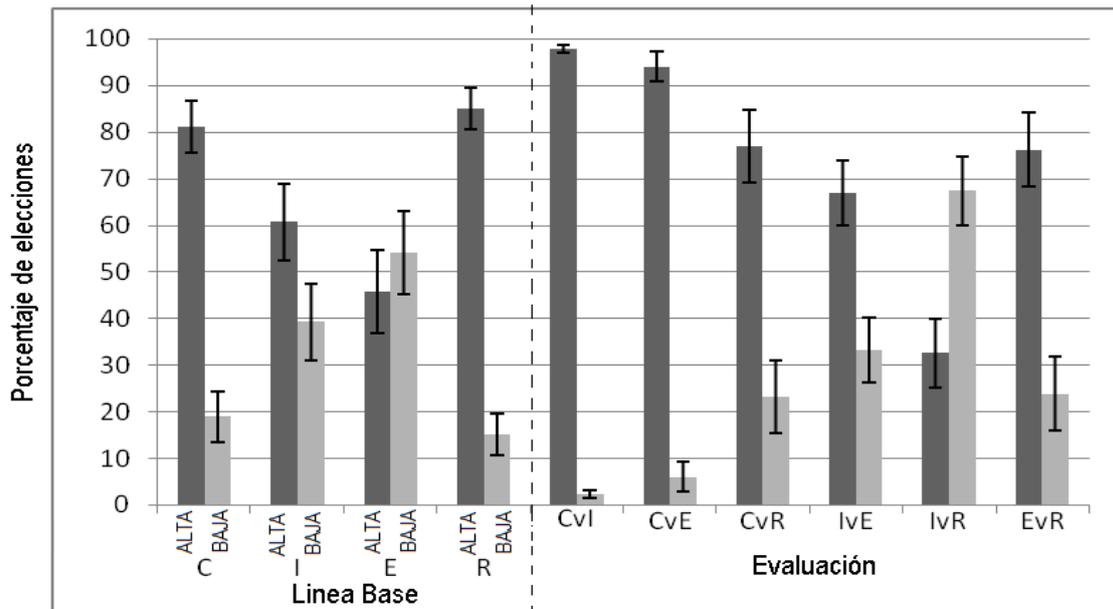


Figura 7. Elecciones promedio a los problemas aritméticos asociados a las dimensiones del reforzador para la línea base y la evaluación en el grupo No testigo de violencia familiar. C: calidad; I: Inmediatez; E: Esfuerzo de la respuesta; R: tasa de reforzamiento.

Para ambas gráficas, las barras oscuras, en la línea base, representan el porcentaje de elecciones promedio a los problemas aritméticos asociados a los valores altos de cada dimensión y las barras claras representan el porcentaje promedio de elecciones a los problemas aritméticos asociados a los valores bajos de cada dimensión. Como puede apreciarse, las dimensiones más favorables fueron las principalmente elegidas (la calidad alta, la inmediatez alta, el esfuerzo menor y el programa con tasas altas de reforzamiento).

Para el caso de la fase de evaluación, las barras se asocian a la dimensión del lado correspondiente, por ejemplo, para la condición Calidad contra Inmediatez (CvI) la barra izquierda (oscura) corresponde al porcentaje de elecciones promedio que se asignaron a los problemas aritméticos asociados a la mayor calidad, mientras que la barra de la derecha (clara) corresponde al porcentaje de elecciones promedio que se asignaron a los problemas aritméticos asociados a la mayor inmediatez.

Como puede apreciarse, durante la línea base las dimensiones más favorables fueron las principalmente elegidas (la calidad alta, la inmediatez alta, el esfuerzo menor y el programa con tasas altas de reforzamiento). Para el caso de la fase de evaluación, en ambos grupos, la dimensión de calidad presenta un mayor porcentaje de elecciones sobre las demás dimensiones. Así mismo, la inmediatez es preferida sobre el esfuerzo, el esfuerzo es preferido sobre el programa de reforzamiento, y este último sobre la inmediatez.

Influencia de las Dimensiones del Reforzador

Para determinar cuantitativamente qué dimensión fue la más influyente a lo largo de las cinco sesiones de evaluación se cuantificó el número total de elecciones a los problemas aritméticos asociados a las dimensiones del reforzador para cada uno de los participantes. Se consideró a la dimensión más

influyente aquella con el mayor número de elecciones cuando esta se encontraba en competencia directa con las otras tres dimensiones (por ejemplo, el número de elecciones a la C, bajo las condiciones Cvsl, CvsE y CvsR). Los resultados pueden verse en la Tabla 12, la cual muestra el porcentaje de alumnos para el grupo con violencia y sin violencia por orden de preferencia para cada dimensión.

Tabla 12. Porcentaje y número de adolescentes entre paréntesis de acuerdo a la dimensión y el orden de preferencia de sus elecciones para cada uno de los grupos.

Orden de influencia	Calidad	Inmediatez	Esfuerzo	Programa de Reforzamiento
Con violencia (n= 22)				
1	72.7 (16)	13.7 (3)	4.5	9.1
2	13.7 (3)	27.2 (6)	31.9	27.2
3	9.1 (2)	9.1 (2)	36.4	45.4
4	4.5 (1)	50 (11)	27.2	18.3
Sin violencia (n = 18)				
1	94.4(17)	0	0	5.6(1)
2	5.6 (1)	38.9 (7)	22.2 (4)	33.3 (6)
3	0	16.7 (3)	50 (9)	33.3 (6)
4	0	44.4 (8)	27.8 (5)	27.8 (5)

Como puede apreciarse, el 94.4% (17) 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 72.7% (16) 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 13.7 % (3) de los adolescentes testigos de violencia familiar. Lo mismo ocurre para el esfuerzo, en donde para el grupo testigo de violencia familiar el 4.5% (1) de los adolescentes la prefiere sobre las demás dimensiones pero no así para el grupo sin violencia.

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 participantes, por grupo y por género, se realizó un análisis no paramétrico de Friedman (Ver Tabla 13). Los resultados sugieren que la diferencia en la ejecución entre las condiciones del reforzador se mantiene relativamente estable 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.

Tabla 13. 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=22)	General	20.95	3	.0001
	Hombre	6.33	3	.09
	Mujeres	14.66	3	.002
No testigos de violencia (N=18)	General	29.61	3	.0000
	Hombres	17.62	3	.0005
	Mujeres	15.00	3	.001

Así mismo 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 al 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 14.

Tabla 14. 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	0.03
Inmediatez	374.0	446.0	193.0	0.135	0.89
Esfuerzo	358.0	462.0	187.0	-0.299	0.76
Programa	323.5	496.5	152.5	-1.236	0.21

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.

Conducta Impulsiva

La Tabla 15 muestra la media y desviaciones estándar de las elecciones impulsivas, bajo el modelo de demora del reforzador, cuando la dimensión en competencia a la inmediatez era la Calidad, el esfuerzo, y el programa de reforzamiento para cada uno de los grupos según el modelo propuesto por Neef et al (Neef, Bocard, & Endo, 2001; Neef, Mace, & Shade, 1993; Rachlin, 1974), en donde un comportamiento impulsivo es la elección de entre dos opciones de respuesta concurrentemente disponibles que da como resultado un reforzador inmediato con menor ganancia. En este sentido las condiciones de CvI, IvE e IvR fueron las condiciones para considerar si una elección era impulsiva siempre y cuando el participante escogiera el problema aritmético asociado a la inmediatez. Como se puede observar, el número de elecciones impulsivas para toda la muestra fue mayor cuando la inmediatez competía contra el esfuerzo, en comparación a cuando compite contra la calidad y el programa de reforzamiento. La dimensión de calidad genera la menor cantidad de conductas impulsivas. Esta tendencia se mantiene entre los grupos y por

género. Para determinar si esta tendencia resulta en una diferencia significativa por grupo y género se realizó un análisis Friedman. Como puede apreciarse, tales diferencias se mantienen constantes entre los grupos.

Tabla 15. Promedio de elecciones impulsivas cuando la inmediatez competía contra alguna de las otras tres dimensiones.

Grupo	Inmediatez vs Calidad	Inmediatez vs Esfuerzo	Inmediatez vs Programa de Reforzamiento	Análisis Friedman	P
General	2.5(5.17)	15.2(7.8)	7.8(8.18)	(N=40, df=2)=41.7	.00
Con				(N=22, df=2)=18.02	.00
Violencia	4.18(6.54)	14.2(8.11)	7.5(8.65)	(N=10, df=2)=6.78	.03
Hombres	5.4(7.91)	13.9(9.43)	8.3(8.23)	(N=12, df=2)=12.19	.00
Mujeres	3.16(5.28)	14.5(7.26)	7.0(9.31)		
Sin				(N=18, df=2)=24.8	.00
Violencia	0.5(0.92)	16.5(7.45)	8.1(7.80)	(N=9, df=2)=13.41	.00
Hombres	0.5(0.72)	19.6(6.36)	9.1(9.95)	(N=9, df=2)=11.52	.00
Mujeres	0.5(1.13)	13.4(7.46)	7.1(5.3)		

Para evaluar si existen diferencias en el número de elecciones impulsivas hechas a lo largo de las cinco sesiones de evaluación entre los grupos, se llevó a cabo el análisis no paramétrico U de Mann-Whitney, comparando el número de elecciones impulsivas. Tales resultados pueden apreciarse en la Tabla 16. Como se observa, no existen diferencias estadísticamente significativas en el número de elecciones impulsivas, sin embargo, puede apreciarse una ligera tendencia de la inmediatez a generar mayor comportamiento impulsivo para el grupo de adolescentes testigos de violencia familiar.

Tabla 16. Comparaciones entre grupos por elecciones impulsivas, condiciones de evaluación y dimensiones del reforzador entre cada uno de los géneros.

	Suma de Rangos Sin Violencia	Suma de Rangos Con Violencia	U	Z	P	N Sin Violencia	N Con violencia
Hombres							
Total	95.5	94.5000	39.5	0.44	0.65	9	10
CvI	67.5	122.5000	22.5	-1.83	0.06	9	10
IvE	108.5	81.5	26.5	1.51	0.13	9	10
IvR	93.5	96.5	41.5	0.28	0.77	9	10
Mujeres							
Total	93.0000	138.0000	48.0	-0.42	0.66	9	12
CvI	112.0	119.0	41.0	0.92	0.35	9	12
IvE	90.5	140.5	45.5	-0.60	0.54	9	12
IvR	104.5	126.5	48.5	0.39	0.69	9	12

Nota: CvI: Calidad contra Inmediatez; IvE: Inmediatez contra Esfuerzo; IvR; Inmediatez contra programa de reforzamiento.

Como se aprecia, no existen diferencias estadísticamente significativas para ninguna condición, sin embargo, existe una ligera tendencia en los hombres testigos de violencia familiar a presentar mayor comportamiento impulsivo.

Devaluación de la calidad del reforzador

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. Los resultados pueden apreciarse en la Tabla 17 en donde se muestra la media y desviaciones estándar de las elecciones así como los valores del estadístico no paramétrico de Friedman.

Tabla 17. Promedio total de elecciones a la calidad baja cuando esta competía con alguna de las otras tres dimensiones.

Grupo	Calidad vs Inmediatez	Calidad vs Esfuerzo	Calidad vs Programa de Reforzamiento	Análisis Friedman	P
General Con	2.5 (5.17)	2.5 (4.00)	7.4 (8.00)	(N = 40 df = 2) = 13.49	.001
Violencia	4.1 (6.54)	3.3 (4.30)	8.7 (7.75)	(N = 22, df = 2) = 6.27	.043
Hombres	5.4 (7.91)	5.1 (5.40)	12.2 (7.74)	(N = 10, df = 2) = 3.55	.16
Mujeres	3.16 (5.28)	1.91 (2.53)	5.91 (6.78)	(N = 12, df = 2) = 3.29	.19
Sin Violencia	0.5 (0.92)	1.5 (3.45)	5.7 (8.21)	(N = 18, df = 2) = 8.53	.014
Hombres	0.5 (0.72)	0.7 (2.33)	3.7 (6.41)	(N = 9, df = 2) = 3.90	.14
Mujeres	0.5 (1.13)	2.2 (4.32)	7.7 (9.65)	(N = 9, df = 2) = 7.52	.023

De igual manera se compararon por grupo el número total de elecciones a la calidad menor cuando está dimensión competía con la inmediatez (CvI), con el esfuerzo (CvE) y con el programa de reforzamiento (CvR). Los resultados pueden apreciarse en la Tabla 18.

Tabla 18. 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	0.03
CvI	303.0	517.0	132.0	-1.794	0.07
CvE	279.5	540.5	108.5	-2.433	0.01
CvR	307.5	512.5	136.5	-1.671	0.09

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 19.

Tabla 19. 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	N Sin Violencia	N Con violencia
Total	57.0	133.0000	12.0	-2.69	0.00	9	10
CvI	67.5	122.5000	22.5	-1.83	0.06	9	10
CvE	60.0	130.0000	15.0	-2.44	0.01	9	10
CvR	60.5	129.5000	15.5	-2.40	0.01	9	10
Mujeres							
Total	95.0000	136.0000	50.0	-0.28	0.77	9	12
CvI	112.0	119.0	41.0	0.92	0.35	9	12
CvE	90.5	140.5	45.5	-0.60	0.54	9	12
CvR	104.5	126.5	48.5	0.39	0.69	9	12

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.

Así mismo, se contabilizó el número de elecciones hechas a cada dimensión y se obtuvo la proporción de problemas aritméticos contestados correctamente (Ver Tabla 20).

Tabla 20. Porcentaje promedio de elecciones contestadas correctamente por cada una de las dimensiones del reforzador.

	Media	Desviación Estándar
calidad	0.962192	0.041006
inmediatez	0.920440	0.085250
esfuerzo	0.916501	0.093046
programa de reforzamiento	0.995027	0.013549

Como puede apreciarse la dimensión de esfuerzo e inmediatez presentan la mayor proporción de errores, siendo entre estas dimensiones la diferencia no significativa a partir de la prueba no paramétrica de Wilcoxon ($Z=0.5$, $p \leq .58$) mientras que el programa de reforzamiento tiene la mayor cantidad de respuestas correctas sobre la calidad ($Z=4.5$ $p \leq .001$), la inmediatez ($z=4.6$, $p \leq .001$) y el esfuerzo ($z=4.6$, $p \leq .001$).

Por otro lado, como un intento descriptivo de señalar la relación entre la evaluación de las variables de la primera fase (Impulsividad, Violencia familiar,

Ansiedad y Estilos parentales de crianza de apoyo y control) y la evaluación de la conducta impulsiva (Bajo la influencia de las dimensiones del reforzador) se realizaron análisis descriptivos y de correlación entre los resultados de ambas fases para los 40 adolescentes participantes de la segunda fase de este primer experimento.

Los resultados concernientes a la relación de la violencia familiar del padre hacia la madre, la violencia de la madre hacia el padre, la violencia interparental (violencia total) y el grado en que los adolescentes son testigos de violencia familiar con respecto al número de elecciones impulsivas y el número de elecciones que refieren devaluación del valor de la calidad mayor pueden apreciarse en la Tabla 21.

Tabla 21. Correlación entre los puntajes obtenidos por la evaluación psicométrica para la violencia familiar y la evaluación conductual para el número de elecciones de la calidad menor y el número de elecciones impulsiva

Evaluación conductual	Violencia del Padre hacia Madre	Violencia de la Madre hacia el Padre	Violencia Total	Testigo
Devaluación a la calidad	0.47**	0.44**	0.47**	0.32*
Hombres	0.8**	0.77**	0.79**	0.69**
Mujeres	0.18	0.11	0.15	0.05
Conducta impulsiva	0.05	0.04	0.05	0.02
Hombres	-0.08	0.03	-0.02	-0.13
Mujeres	0.2	0.06	0.14	0.19

Nota. * = $p \leq .05$ ** = $p \leq .01$.

Por otro lado, los valores obtenidos en la evaluación conductual para el número de elecciones a la calidad menor y el número de elecciones impulsivas no mostró tener relación significativa con los datos obtenidos de la evaluación psicométrica del constructo de impulsividad con sus factores de impulsividad no planeada, motora y cognitiva evaluados por medio de la escala de impulsividad de Barratt (BIS-11; ver Tabla 22).

Tabla 22. Correlación entre los puntajes obtenidos por la evaluación psicométrica para la impulsividad y la evaluación conductual para el número de elecciones de la calidad menor y el número de elecciones impulsiva.

	No planeada	Motora	Cognitiva	BIS-total
Devaluación a la calidad	0.2	0.25	0.1	0.26
Hombres	0.3	0.1	0.14	0.25
Mujeres	0.09	0.39	0.08	0.27
Conducta impulsiva	0	-0.05	-0.07	-0.05
Hombres	-0.18	-0.32	0.08	-0.24
Mujeres	0.11	0.18	-0.18	0.08

Nota. * = $p \leq .05$ ** = $p \leq .01$.

La relación entre la evaluación conductual para el número de elecciones a la calidad menor y el número de elecciones impulsivas con la ansiedad, bajo los constructos de rasgo y estado evaluados pueden apreciarse en la Tabla 23. Por último, también se analizó la relación entre la evaluación conductual de la

impulsividad y de la devaluación del valor del reforzador con el estilo parental de apoyo y control. Los resultados se exponen dentro de la Tabla 24.

Tabla 23. Correlación entre los puntajes obtenidos por la evaluación psicométrica para la ansiedad y la evaluación conductual para el número de elecciones de la calidad menor y el número de elecciones impulsiva.

	IDARE-E	IDARE-R
Devaluación a la calidad	0.26	0.25
Hombres	0.41	0.57*
Mujeres	0.21	0.10
Conducta impulsiva	-0.07	-0.14
Hombres	0.01	0.08
Mujeres	-0.05	-0.25

Nota. *= $p \leq .05$ **= $p \leq .01$; IDARE-E: Ansiedad Estado; IDARE-R: Ansiedad Rasgo

Tabla 24. Correlación entre los puntajes obtenidos por la evaluación psicométrica para el estilo parental de apoyo y control con la evaluación conductual para el número de elecciones de la calidad menor y el número de elecciones impulsiva.

	Apoyo del padre	Control del padre	Apoyo de la madre	Control de la Madre
Devaluación a la calidad	-0.33*	0.11	-0.07	0.11
Hombres	-0.47*	0.01	-0.18	0.24
Mujeres	-0.3	0.22	-0.06	0.09
Conducta impulsiva	0.01	-0.20	0.19	-0.23
Hombres	0.04	-0.34	0.19	-0.16
Mujeres	-0.1	-0.08	0.11	-0.23

Nota. *= $p \leq .05$ **= $p \leq .01$;

Así mismo, para determinar si el nivel de violencia física entre los padres es un factor importante para las consecuencias en la conducta de elección de los adolescentes testigos de violencia familiar se decidió realizar un análisis post-hoc entre los grupos conformados por los factores de violencia (con y sin) y violencia física (alta y baja). Para poder conformar los grupos y tener la misma cantidad de sujetos en cada uno se decidió utilizar la mediana, más que la media, para dividir los grupos de adolescentes testigos de violencia familiar sobre la variable de violencia física alta y baja, el mismo procedimiento se realizó con el grupo de adolescentes no testigos de violencia familiar, sin embargo, en este último grupo los valores de la violencia física son muy similares, pero se toman en consideración exclusivamente para la conformación de los grupos y proporcionar viabilidad en las comparaciones. Con los cuatro grupos conformados se realizó la comparación de medias con respecto a las elecciones a la calidad menor y las elecciones impulsivas. Los estadísticos descriptivos para cada grupo se aprecian en la Tabla 25.

Tabla 25. Número de sujetos, media y desviación estándar para cada uno de los grupos conformados por los factores de violencia familiar y violencia física.

Grupos	violencia familiar	Violencia física	N	Media (DE) elecciones calidad menor	Media (DE) elecciones impulsivas
Grupo 1	Sin violencia	Debajo de la mediana	9	7.8 (9.4)	0.3 (0.7)
Grupo 2		Arriba de la mediana	9	7.7 (12.0)	0.7 (1.0)
Grupo 3	Con Violencia	Debajo de la mediana	11	8.3 (7.6)	1.0 (1.8)
Grupo 4		Arriba de la mediana	11	24.2 (14.1)*	7.2 (8.1)*

Nota. *= $p \leq .05$

Para poder apreciar qué grupo presenta diferencias contra qué grupos se presentan las gráficas basadas en la evaluación del número de elecciones a la calidad menor (Figura 8) y el número de elecciones impulsivas (Figura 9). Como puede apreciarse, solo en la variable dependiente del número de elecciones a la calidad menor se encuentran diferencias, específicamente en el grupo de adolescentes testigos de violencia familiar con los mayores puntajes de violencia física.

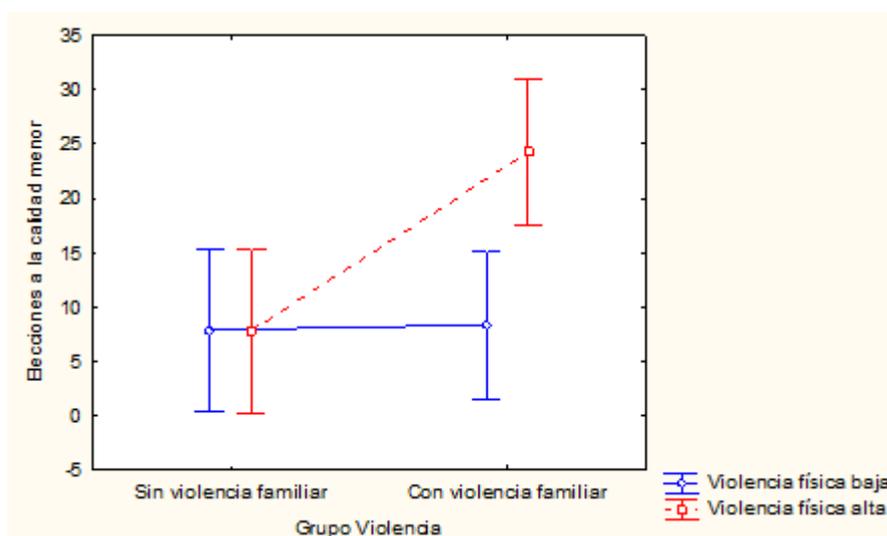


Figura 8. Número de elecciones a la calidad menor para los factores de violencia familiar y violencia física. $F(1,36)=5.15$, $p=.029$. Las barras verticales señalan el intervalo de confianza de 0.95.

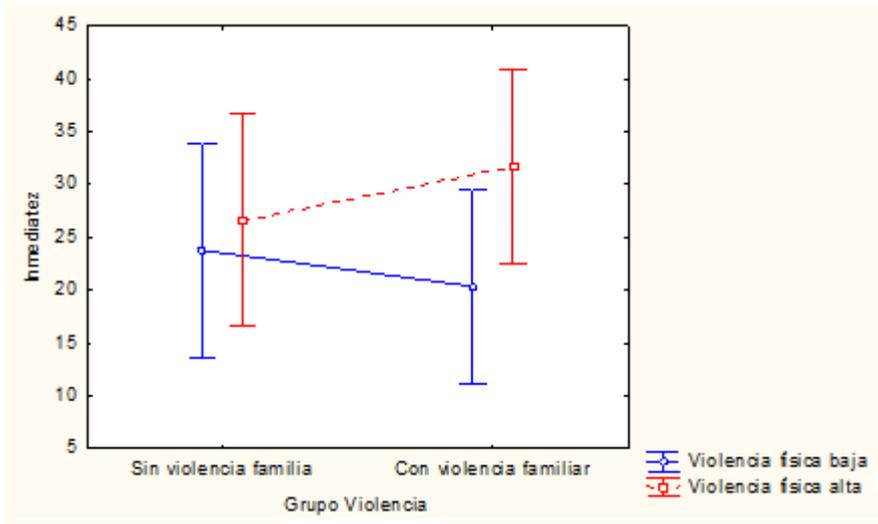


Figura 9. Número de elecciones a la inmediatez para los factores de violencia familiar y violencia física. $F(1,36)=.776$, $p=.38$. Las barras verticales señalan el intervalo de confianza de 0.95.

Un punto importante a considerar es que los mayores puntajes en comportamiento impulsivo, principalmente en la inmediatez contra la calidad, y devaluaciones a la calidad del reforzador, lo presentan el grupo de adolescentes testigos de violencia familiar. Estos datos pueden observarse en la Figura 10 en donde se muestran las gráficas para cada condición. De lado izquierdo se encuentran las comparaciones entre el número de elecciones a la calidad menor por grupo en donde cada punto representa los puntajes de los participantes; y del lado derecho se encuentran el número de elecciones impulsivas por grupo.

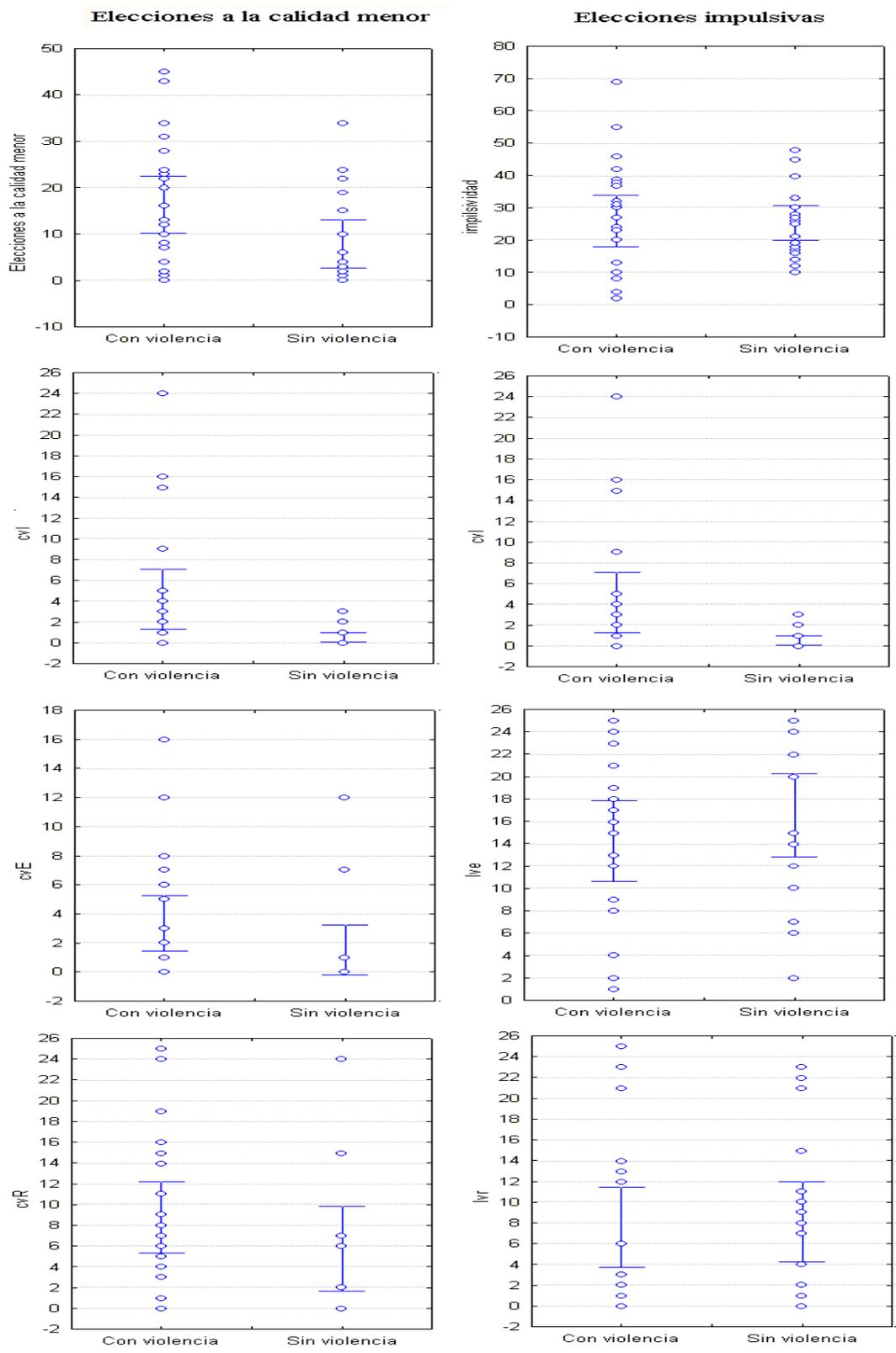


Figura 10. Dispersión del número de elecciones a la calidad menor (bloque izquierdo) bajo todas las condiciones en las que compete la calidad (CvI, CvE y CvR) y por cada condición por separado y dispersión del número de elecciones impulsivas (bloque derecho) bajo todas las condiciones en las que compete la inmediatez (CvI, IvE e IvR) y por cada condición por separado.

Como puede apreciarse, la condición en donde existen mayores puntajes de elecciones impulsivas y a la calidad menor es bajo la condición de calidad contra inmediatez (CvI).

Por otro lado, es posible que tales diferencias en las elecciones se deban principalmente a ciertas características de la población, tales como el control parental. Para determinar si esto realmente sucedió en la sub-muestra se realizó un análisis descriptivo de los puntajes de control tanto paterno como materno, los cuales se muestran en la figura 11.

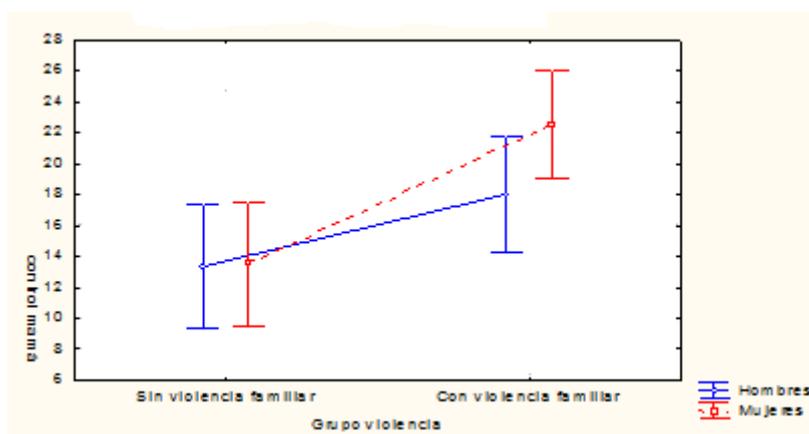


Figura 11. Medias e intervalos de confianza del control materno para los grupos para los factores de violencia familiar y sexo.

Como puede observarse, el grupo de las mujeres testigos de violencia familiar es el único que se diferencia de su grupo de comparación con respecto al control materno. Esto se constató por medio de un análisis post-hoc que se muestra en la Tabla 26.

Tabla 26. Análisis post-hoc los factores de violencia y sexo con respecto al control materno.

	Grupo violencia	Sexo	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Grupo 1		Hombres			
Grupo 2	Sin violencia	Mujeres	0.999837		
Grupo 3		Hombres	0.354157	0.396828	
Grupo 4	Con violencia	Mujeres	0.011917	0.014620	0.340023

Estos mismos análisis se realizaron para la variable de control por parte del padre sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

Discusión

Los resultados generales de la evaluación para esta fase concuerdan con los reportados en la literatura (Neef, et al. 2005) en donde la dimensión más influyente para la elección en población no clínica es la calidad. Los valores derivados de las elecciones dadas a cada una de las dimensiones no

muestra diferencias dentro del grupo de adolescentes no testigos de violencia familiar, pero existe cierta variabilidad, principalmente en los hombres del grupo testigo de violencia familiar, lo cual puede estar indicando el efecto moderador del género sobre la influencia de las dimensiones.

Los resultados de la comparación entre grupos indican que no existen diferencias estadísticamente significativas en el número de conductas impulsivas totales entre el grupo de adolescentes testigos de violencia familiar y el grupo de comparación cuando se considera a la inmediatez como la dimensión que permite identificar un comportamiento impulsivo. De manera particular, la condición de calidad contra Inmediatez (CvI) presenta una ligera tendencia de comportamiento impulsivo del grupo de testigos de violencia, sin embargo, la amplitud de los rangos la descarta. En este sentido, considerar únicamente a la demora del reforzamiento como la única dimensión influyente para un comportamiento impulsivo no es lo suficientemente sensible para diferenciar entre individuos con historias familiares diferentes.

Sin embargo, partiendo de la postura de que un comportamiento autocontrolado es aquel que permite obtener las mejores ganancias a largo plazo y que su contraparte, el comportamiento impulsivo, rechaza esas ganancias por una recompensa relativamente menor pero inmediata (Duckworth & Kern, 2011), se puede considerar que las elecciones que se realicen no solo a las opciones asociadas a la dimensión de inmediatez pueden dar un referente de impulsividad, si no que la dimensión de esfuerzo pueden también indicar un efecto de devaluación del reforzador que puede interpretarse como comportamiento impulsivo (Eisenberg & Adornetto, 1986), cuando un individuo prefiere aquella opción con las menores ganancias (Logue, 1995).

En este sentido, la condición de evaluación que muestra una diferencia entre los grupos es la Calidad contra el Esfuerzo (CvE), señalando que los adolescentes testigos de violencia familiar prefieren aquellos problemas aritméticos de fácil solución aunque con ganancias relativamente bajas. Para Logue (1995), este tipo de elección puede señalar una manera de comportarse impulsivamente, en el sentido de que la elección de una opción fácil lleva implícita una menor demora al acceso del reforzador y la elección de una opción difícil conlleva mayor tiempo en su resolución y por ende, mayor demora.

Diversos estudios han señalado que el esfuerzo es una dimensión importante que afecta la elección de los individuos (Eisenberger, 1992), y su manejo dentro de la literatura del autocontrol es variada tanto en animales (Eisenberger, Weier, Masterson & Theis, 1989), como en humanos (Eisenberg y Adornetto, 1986; Eisenberger, Mitchell & Masterson, 1985). De hecho, tal como lo señalan Eisenberger, Mitchell y Masterson (1985), el esfuerzo necesario para obtener el reforzador, puede afectar la decisión impulsiva o autocontrolada de la misma manera que lo haría la demora del reforzamiento. E incluso, el empleo del esfuerzo en un operando puede tener un efecto similar a la extinción (Zhou, & Goff, 2000; Friman & Poling, 1995).

Tomando en cuenta la dimensión de esfuerzo para señalar la existencia de un comportamiento impulsivo los resultados concuerdan con los encontrados por otros autores en donde una historia familiar adversa se asocia con la predominancia de impulsividad (Herting, Schwartz, Mitchell & Nagel, 2010; Booij, et al., 2010; Justicia, Benítez, Pichardo, Fernández, García & Fernández; 2006; Fehon, Grilo & Lipschitz, 2005). Sin embargo, la mayoría de las investigaciones que han encontrado esta relación, evalúan el constructo de impulsividad a partir de pruebas psicométricas o cognitivas y no bajo modelos conductuales.

De la misma manera, Marsh, Dougherty, Mathias, Moeller, y Hicks (2002), encontraron que las pruebas de ejecución que mejor discriminaban a mujeres impulsivas eran las cognitivas y no las basadas en los modelos de elección, señalando que las primeras permitían detectar rasgos estables mientras que las segundas estaban afectadas por la influencia del efecto de la recompensa. Sin embargo, las pruebas de elección que ellos emplean manejan principalmente la dimensión de demora.

Por tal motivo, es posible que la dimensión de demora del reforzador en este estudio, haya sido afectada por diversas condiciones, como puede ser la cualidad del reforzador (géneros musicales), que pudiera no influir lo suficiente sobre la sensibilidad a la demora del reforzamiento y mantener a los reforzadores altos como no intercambiables con los reforzadores bajos en términos de la teoría de la igualación, y por lo tanto, mantener un comportamiento autocontrolado. Sin embargo, esto no ocurre con la dimensión de esfuerzo, la cual sí afecta la sensibilidad de los participantes del grupo testigo de violencia familiar, principalmente los hombres.

Esto pudo deberse por dos razones principales: a) el efecto de devaluación de la calidad del reforzador por el esfuerzo de la respuesta se vio afectado principalmente por la historia de reforzamiento previo con la resolución satisfactoria del problema aritmético, la cual no afectó únicamente a la calidad del reforzador si no también a la cantidad de reforzamiento acumulado tras una respuesta no reforzada por fallar en la solución, y tal como lo muestran los resultados, la dimensión de esfuerzo es la que presenta mayores porcentajes de errores, y b) la evaluación cognitiva de la dificultad del problema aritmético es más inmediata que la demora de reforzamiento. En ambos sentidos, la relación de la violencia familiar sobre la manera en que el esfuerzo afecta la forma de elección de los adolescentes puede ser explicada en términos de la relación entre la agresión impulsiva y las escasas habilidades sociales.

Desde el punto de vista de la teoría del aprendizaje social (Bandura, 1973), un individuo aprende a comportarse de manera agresiva a partir de sus modelos de aprendizaje, que en este caso pueden ser sus propios padres, sin embargo, la trayectoria de reforzamiento determinará si ese comportamiento persiste o se extingue, por lo que, el comportamiento agresivo e impulsivo puede ser reforzado por su facilidad e inmediatez en la solución de problemas sociales enfocando al individuo a evaluar una situación por su dificultad más que por la demora en el acceso del reforzamiento (solución del conflicto).

Sin embargo, un punto importante a destacar es que éste efecto solo ocurrió entre los hombres, en donde se encontraron correlaciones significativas y bastante altas, las cuales llegan a darle cierta relación a la muestra total de hombres y mujeres pero cuando se separan por sexo el efecto en las mujeres se pierde resaltando el peso y relación amplia en los hombres. Estos resultados se relacionan con lo señalado anteriormente, al destacar que se ha demostrado que el efecto de la violencia familiar es diferencial entre hombres y mujeres, siendo los efectos en los hombres del tipo de efectos externalizantes, mientras que en las mujeres resultan ser internalizantes (Davies, Evans, & DiLillo, 2008).

Una explicación alternativa a este efecto puede provenir de los estudios de Gottfredson y Hirschi (1990) y Kort-Butler, Tyler y Melander (2011) que relacionan la impulsividad, la agresión y el control parental. Estos autores señalan que es posible que el control tenga efectos diferentes en el autocontrol de acuerdo al género. Es más probable que las mujeres tengan mayor autocontrol como resultado de la externalización de fuentes de control externo y familiares ejercido sobre las hijas, más que sobre los hijos. Específicamente Kort-Butler, Tyler y Melander (2011) encuentran que la baja supervisión parental y el inicio temprano del maltrato por parte de los padres contribuyen a un menor autocontrol cognitivo.

Así mismo, Gottfredson y Hirschi (1990), señalan que un ambiente caracterizado por la ausencia de control y supervisión tiende a generar bajo autocontrol en los hijos debido a la falta de reconocimiento por parte de ellos de conductas inapropiadas, las cuales no son debidamente ni consistentemente castigadas. Para estos autores, un ambiente que favorezca la impulsividad, más la oportunidad de realizar una conducta inapropiada pueden predisponer a un individuo a realizar conductas antisociales.

Tomando en consideración esto, es posible que el efecto diferencial entre hombres y mujeres del grupo testigos de violencia familiar se deba por un lado al tipo de tarea y por otro al efecto conjunto de la violencia y el control que se ejerza de manera diferente sobre hombres y mujeres. Como pudo observarse en los resultados, el grupo de las mujeres testigos de violencia familiar es el único grupo que se diferencia de su grupo de comparación, resaltando que las mujeres testigos de violencia familiar tienen mayor control o monitoreo por parte de la madre lo que puede ser un factor importante en determinar por qué la diferencia se encontró sólo en los hombres y no en las mujeres con respecto a la impulsividad por esfuerzo.

En este sentido, desde el punto de vista evolutivo y social se espera que los hombres sean más propensos de tener comportamientos de aproximación (búsqueda de sensaciones, impulsividad, búsqueda de recompensas y agresión; MacDonald, 2008). Estas diferencias de sexo pueden marcarse particularmente durante la adolescencia y la adultez temprana, cuando las necesidades reproductivas y competitivas son más fuertes (Cross, Copping y Campbell, 2011).

Dentro de esta idea, el descuento temporal (la preferencia por una recompensa inmediata más que por una demorada) puede ser más efectiva para individuos que crecen en ambientes altamente estresantes e impredecibles y bajo condiciones que favorezcan el comportamiento libre. Así, es posible que el efecto de la violencia familiar sobre la elección de los adolescentes a favor de aquellas opciones fáciles, pero que aseguran una recompensa inmediata pero de menor valor, se asocie con el tipo de control y las expectativas de género que resaltan la importancia de la sumisión femenina y del comportamiento explosivo masculino, lo cual puede ser aprendido por los modelos vividos en casa.

No obstante es necesario resaltar algunos inconvenientes de estos resultados. En primer lugar, y al igual que en la fase anterior la mayoría de los estudios que señalan diferencias para ambos géneros con respecto a la consecuencia de la violencia familiar, evalúan esta última considerando principalmente la agresión física interparental y no en conjunción con la violencia verbal tal como se consideró en este estudio. Lo cual pudo provocar que se homogeneizaran diversos efectos entre géneros, por lo que, se consideró pertinente realizar análisis de comparación adicionando el factor de violencia física alta, encontrándose que los adolescentes testigos de violencia familiar con tasas altas de violencia física entre sus padres presentaron un número significativamente mayor de elecciones que devalúan la calidad del reforzador. Estos resultados concuerdan con lo sostenido por Kitzmann, et al., (2003), quien encontró que los efectos de la violencia física involucran procesos más dañinos en los niños y adolescentes que la perciben a diferencia de la violencia verbal. Sin embargo, debido a la reducida muestra, resultó complicado analizar un efecto de interacción entre los perpetradores, el tipo de violencia y el género del adolescente.

Segundo, el tipo de reforzador empleado en este estudio correspondió a música en formato mp3, debido a que el empleo de otros tipos y variedades de reforzadores estuvo limitado por el escenario en donde se aplicó la evaluación. Sin embargo, pese a ser un reforzador que la mayoría de los adolescentes reportó ser de alta preferencia durante la evaluación psicométrica, su calidad varió en función de la preferencia por una sola cualidad (géneros musicales).

Es decir, a pesar del muestreo del reforzador, la diferencia entre el mayor y el bajo valor reforzante que tuvieron, varió considerablemente entre los individuos, lo que pudo dar como resultado una mayor variabilidad en los efectos de las dimensiones, por lo que, el empleo de diversos tipos de reforzadores que no solo varíen en diferentes cualidades sería conveniente.

Tercero, el número de participantes fue muy reducido por lo que sería conveniente realizarlo con una muestra mayor.

Pese a todo esto, un punto importante de discusión radica en la posibilidad de tomar en cuenta al esfuerzo como una medida para la evaluación del comportamiento impulsivo cuando éste compite contra la calidad del reforzador, debido a que la literatura al respecto reporta únicamente a la inmediatez como la dimensión discriminante del comportamiento impulsivo

(Logue, 1988; 1995; Neef, Bicard & Endo, 2001; Neef, Mace & Shade, 1993; Rachlin, 1974). En este sentido, la viabilidad del empleo del esfuerzo como dimensión del reforzador en pruebas conductuales de la impulsividad pudiera ser empleada en población en la cual la calidad y la demora de reforzamiento no pueden ser manipuladas tan fácilmente. Así mismo, el empleo de paradigmas basados en la ley de igualación permite la evaluación de comportamientos de elección que pueden ser susceptibles a detectar diferencias individuales derivadas de la experiencia y el ambiente en población no clínica con características específicas.

Los resultados concernientes al análisis de relación entre los puntajes obtenidos en la primera fase y los de la segunda, para los adolescentes seleccionados, no difieren en gran medida de lo señalado en esta fase. En general, los hombres son el grupo de adolescentes a los que la violencia familiar tiene relación lineal con la elección de opciones de respuesta que generan un reforzador de baja calidad cuando compiten con las otras dimensiones del reforzador. Esto es, existe una relación positiva de la violencia sobre las elecciones a la devaluación de la calidad del reforzador mayor exclusivamente para los hombres. Los valores de r tan altos encontrados en esta relación brindan sustento convergente entre los datos obtenidos entre el análisis de grupos y la correlación.

Así mismo, las elecciones que hacen referencia con la devaluación de la calidad del reforzador tienen una relación positiva con la ansiedad rasgo, pero, analizando específicamente el género del adolescente se puede observar que esta se presenta exclusivamente para los hombres. De igual manera, son los hombres los únicos que presentan una relación (negativa) de la devaluación de la calidad sobre el apoyo paterno.

Dentro de estos mismos análisis con respecto a la relación entre la medida conductual y la medida psicométrica de la impulsividad, los datos encontrados concuerdan con los reportados en la literatura al identificar pocas o nulas correlaciones entre los puntajes debido a que se trata de concepciones diferentes del constructo de impulsividad en donde la Escala de Impulsividad de Barratt evalúa psicométricamente la impulsividad personológica que va enfocada a evaluar un rasgo impulsivo, a diferencia de la prueba conductual, las cuales son sensibles a estado dependiente de los cambios y condiciones relativas del ambiente (Dougherty, et al., 2003). En este sentido, la prueba conductual que se propone en este estudio puede ser eficaz en evaluar la impulsividad a partir de considerar como factor importante la inconsistencia motivacional sobre las dimensiones del reforzador, debido a que pone al individuo en situaciones específicas del ambiente bajo condiciones de respuestas en competencia, tal como se encontrarían en elección de autocontrol en la vida cotidiana.

En términos de igualación, el empleo de la formulación estricta de la ley propuesta por Herrnstein (1961) y su derivación aplicada a la impulsividad propuesta por Baum y Rachlin (1969), no pudo realizarse debido al empleo de los valores de las dimensiones del reforzador en escalas discretas de medición más que en escalas continuas, lo que dificultó el empleo matemático de la ley

de igualación para obtener los valores de sensibilidad a las dimensiones del reforzador, debido a que en muchos casos el número de elecciones a diversas opciones de respuesta fue igual a cero. En este sentido, al igual como lo ya señalado por Solnick, Kannenberg, Eckerman y Waller (1980), todos los intentos por emplear paradigmas de elección que pretendan trasladar los descubrimientos básicos a situaciones fuera del laboratorio requieren necesariamente de sortear la limitante metodológica de los procedimientos de ensayos discretos ya que se corre el riesgo de subestimar las preferencias por las recompensas mayores y demoradas.

Así mismo y tomando en consideración los trabajos de Eisenberger y cols. (Eisenberger, Weier, Masterson, & Theis, 1989; Eisenberg & Adorneto, 1986; Eisenberger, Mitchell & Masterson, 1985) en donde se señala que una historia previa de reforzamiento bajo las condiciones de mayor esfuerzo da como resultado un comportamiento no impulsivo en pruebas posteriores de autocontrol basadas en el esfuerzo y que de igual manera para el autocontrol basado en la demora, el entrenamiento previo produce un mayor número de elecciones a la opción mayor y demorada (Neef, Bicard & Endo, 2001), se propuso evaluar si el procedimiento del desvanecimiento de la demora (u otra dimensión del reforzador significativa para el individuo), es sensible para desarrollar autocontrol en adolescentes testigos de violencia familiar.

EXPERIMENTO 2

Como se puede apreciar, los resultados del primer experimento señalan que la conducta de elección de los adolescentes, tanto los testigos como los no testigos de violencia familiar, se ve afectada por las dimensiones del reforzador en competencia. Así mismo, los mayores puntajes en comportamiento impulsivo y de devaluación del valor de la calidad el reforzador se encuentran dentro del grupo de adolescentes testigos de violencia familiar. Por tal motivo se planteó la posibilidad de realizar un segundo experimento con la finalidad de evaluar la pertinencia de un tratamiento derivado de la investigación básica para desarrollar autocontrol bajo la teoría de la ley de igualación en una muestra de adolescentes testigos de violencia familiar con altos puntajes de comportamiento impulsivo. Se plantea la hipótesis de investigación referente a que el número de elecciones autocontroladas y a las opciones de calidad alta en los adolescentes testigos de violencia familiar serán mayores en la post-evaluación (posterior a la implementación del procedimiento de autocontrol) que en la evaluación inicial.

Método

Participantes

Se seleccionó una muestra de 14 adolescentes testigos de violencia familiar (6 hombres y 8 mujeres) extraída de los 22 adolescentes evaluados en la segunda fase del primer experimento bajo el criterio de presentar un mínimo de tres elecciones impulsivas durante alguna de las fases de evaluación. De los

14 adolescentes seleccionados, 11 terminaron el tratamiento (5 hombres y 6 mujeres) y 10 completaron la post-evaluación (4 hombres y 6 mujeres). La edad de los adolescentes osciló entre los 14 y 17 años de edad (media=16.1 años).

Materiales y Escenarios

Para implementar el procedimiento para el desarrollo de autocontrol se empleó el mismo software utilizado en el primer experimento. El programa se instaló en las computadoras del centro de cómputo para profesores del plantel de educación media superior. Las características básicas de las computadoras fueron las siguientes: Intel Pentium 4 CPU 3.00GHz, 2.99GHz, 512MB de RAM en Windows XP.

Variables

Variable Dependiente: El tiempo asignado y el número de elecciones por parte de los adolescentes a los problemas aritméticos con las dimensiones en competencia fue la determinación de la influencia relativa de cada una de estas dimensiones durante la administración de la evaluación. Una dimensión fue juzgada como más influyente si el adolescente asignara la mayoría de tiempo o respuestas a los conjuntos con el nivel favorable dentro de las tres dimensiones que estuvieron en competencia. La conducta impulsiva fue medida a partir del tiempo asignado a los problemas aritméticos asociados con la dimensión de inmediatez del reforzamiento.

Variable independiente: El procedimiento para desarrollar autocontrol, basado en el modelo del desvanecimiento de la demora (Mazur & Logue, 1978), derivado de la teoría de igualación fue implementado en aquellas dimensiones que generen una tasa alta de elecciones impulsivas o elecciones a la calidad menor.

Diseño

Este experimento responde a un diseño experimental de caso único de criterio cambiante (Kazdin, 1982), el cual fue implementado para evaluar la efectividad del entrenamiento en auto-control en los adolescentes testigos de violencia familiar. Los criterios a alcanzar fueron dados a partir del procedimiento de desvanecimiento (Mazur & Logue; 1978) para las dimensiones de demora, esfuerzo o tasa de reforzamiento.

Procedimiento

Una vez que se seleccionaron los adolescentes que cumplieran con los criterios de inclusión se llevó a cabo nuevamente una evaluación de la conducta impulsiva, la cual corresponde a una línea base y una evaluación bajo las condiciones descritas en el experimento 1. Posterior a la evaluación se

determinó, para cada participante, las dos dimensiones más influyentes y fueron puestas en competencia mientras las otras dos dimensiones permanecieron constantes para todos los conjuntos de problemas aritméticos.

Durante la *primera sesión* (línea base), la dimensión que generó la mayor parte de comportamiento impulsivo o elecciones a la calidad menor fue puesta en su valor máximo para una opción de respuesta, mientras que la otra dimensión más influyente es puesta también en su valor máximo para la otra opción de respuesta tal y como se presentaban en las condiciones de evaluación. Las otras dos dimensiones se mantuvieron constantes, esto es, no compiten. Por ejemplo, además de la inmediatez, otra dimensión influyente para un participante puede ser la calidad. Si este es el caso, un problema matemático puede estar asociado a una alta inmediatez (entrega del reforzador al final de la sesión) pero una baja calidad, contra otro problema matemático con una alta calidad pero con una gran demora (24 horas), mientras que el programa de reforzamiento se mantiene a un programa de IV15s para ambos y una dificultad baja para ambos.

Sesión dos. Durante esta sesión se realizó el primer ajuste a la dimensión de interés asignando valores mínimos para ambas opciones de respuesta. Esta sesión se da por terminada cuando el participante asigne más del 80% de sus elecciones al problema matemático asociado a la dimensión más influyente.

Sesión tres y posteriores. Después de que los adolescentes alcanzaran el criterio mínimo de elecciones durante una sesión, se aumentó el criterio del valor de la dimensión a trabajar. Los criterios se incrementaron hasta alcanzar el valor máximo de la dimensión. El número de sesiones varió para cada participante.

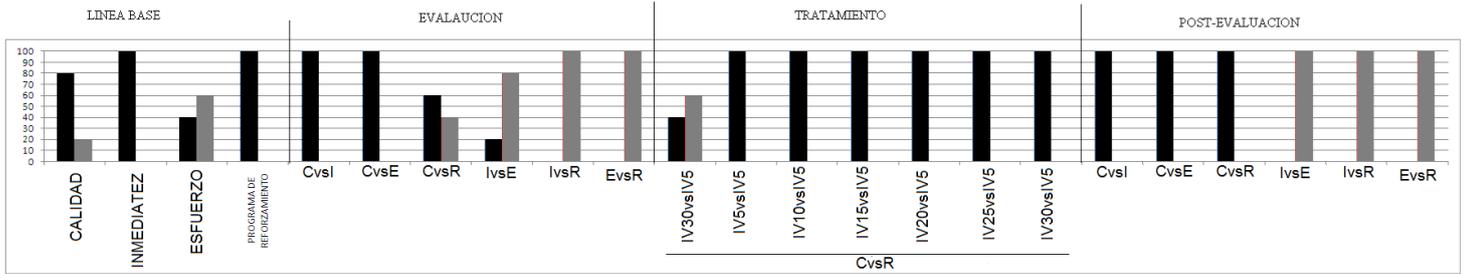
Post-evaluación. Para determinar el efecto del programa de entrenamiento de autocontrol sobre las otras dimensiones que compiten con la inmediatez de reforzamiento, se llevó a cabo una replicación parcial de la fase de evaluación de la conducta impulsiva.

Resultados

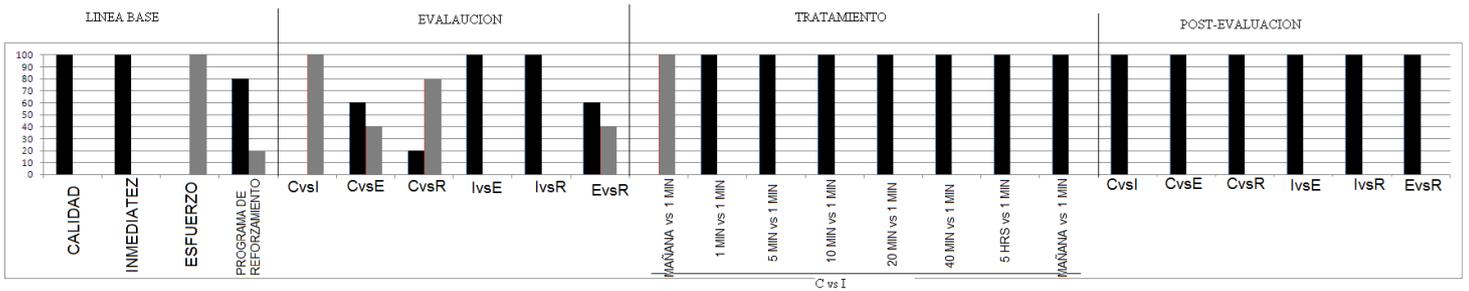
Los resultados de la implementación del procedimiento se presentan en la Figura 12 para cada uno de los 10 participantes que terminaron el procedimiento. Las barras oscuras en la línea base señalan el porcentaje de elección a la opción con el valor alto de la dimensión, mientras las barras claras en la línea base señalan el porcentaje de elección a la opción con el valor menor de la dimensión. Las barras en la fase de evaluación y post-evaluación señalan el porcentaje de elecciones para la dimensión del reforzador del lado que le corresponde (p. e. para la dimensión de Calidad contra inmediatez, Cvl, la barra de la oscura izquierda es para el porcentaje de elecciones a la calidad y la barra clara derecha es el porcentaje de elecciones para la inmediatez). Las barras oscuras durante la fase de tratamiento señalan el porcentaje de elección al valor de la dimensión del reforzador que fue desvanecido mientras

que las barras claras son el porcentaje de elecciones a la dimensión que se mantuvo constante a lo largo del procedimiento.

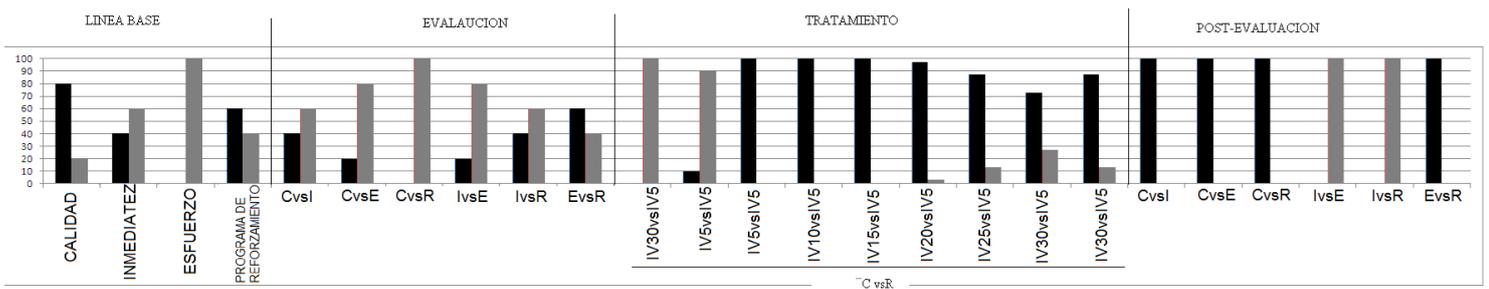
Participante 1



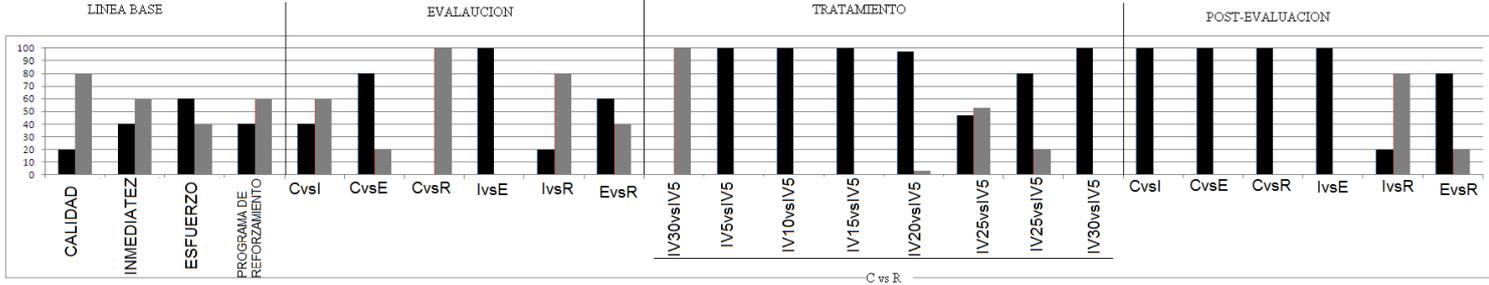
Participante 2



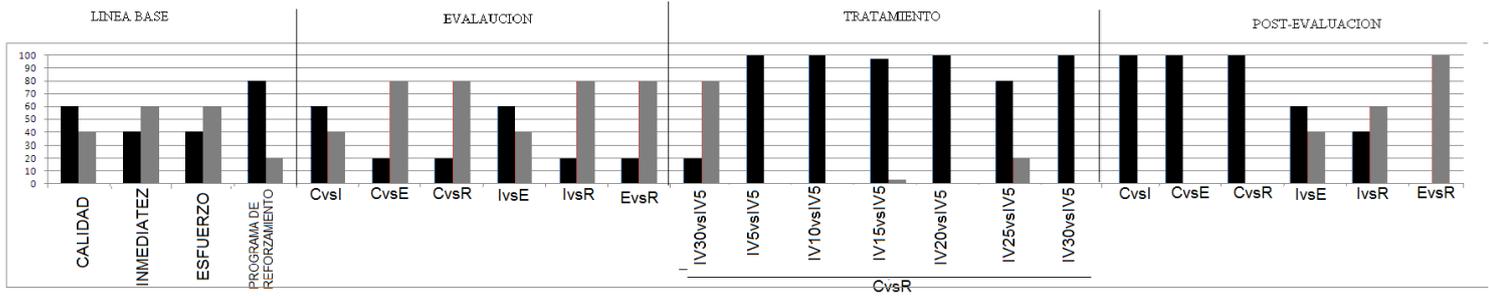
Participante 3



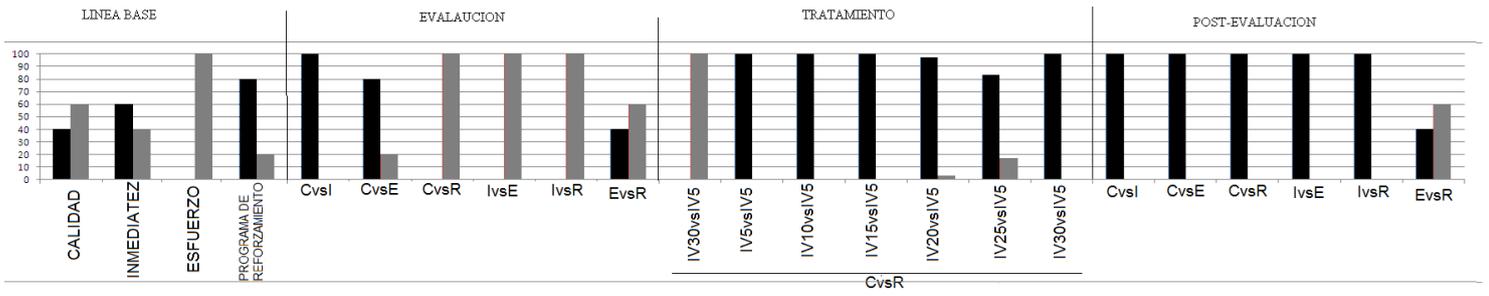
Participante 4



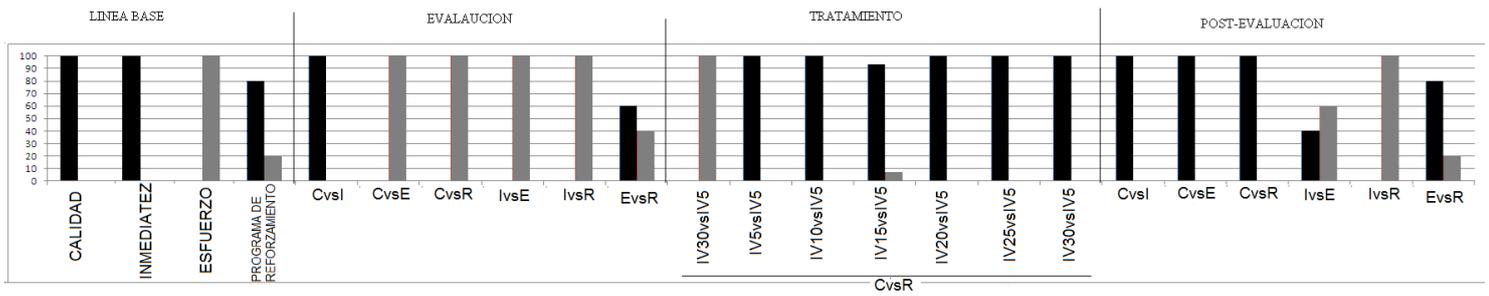
Participante 5



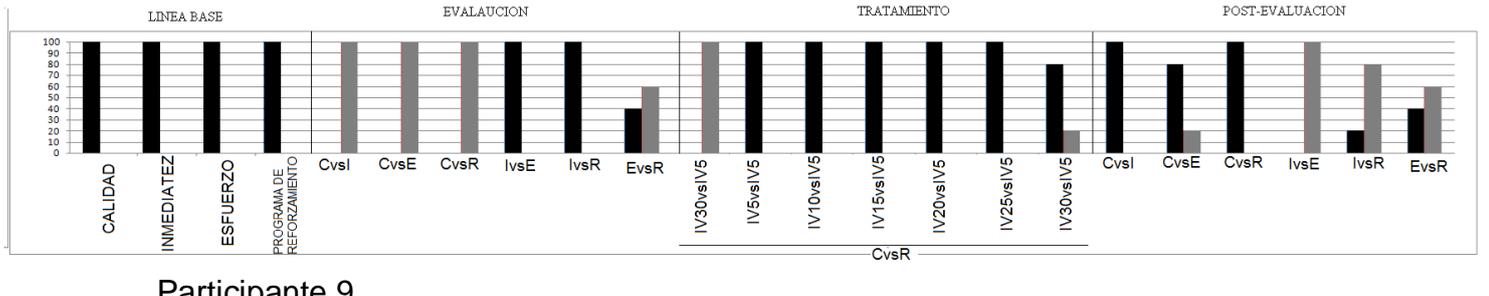
Participant 6



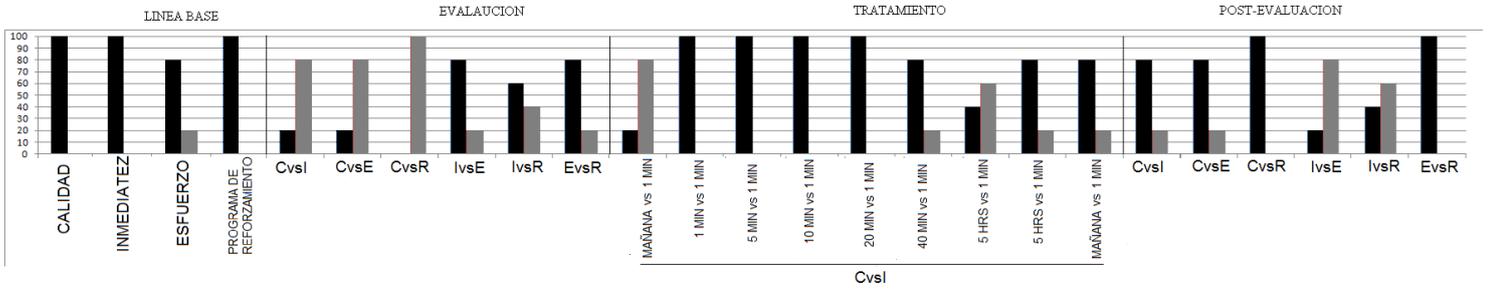
Participant 7



Participant 8



Participant 9



Participant 10

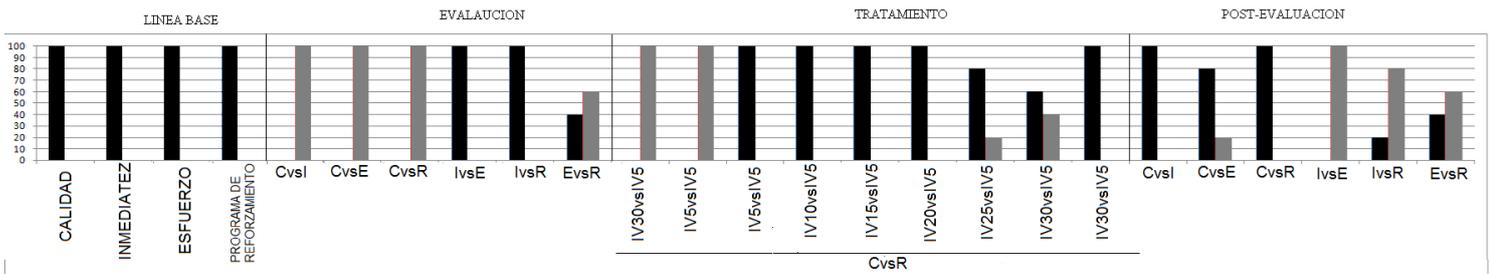


Figura 12. Elecciones por dimensión durante las fases de línea base, evaluación, tratamiento y réplica por cada adolescente. C: calidad; I: Inmediatez; E: Esfuerzo de la respuesta; R: tasa de reforzamiento.

Para el participante 1 la dimensión más influyente fue la calidad seguida por el programa de reforzamiento. Estas dos dimensiones se emplearon para implementar el programa de entrenamiento de autocontrol. Durante la primera sesión del tratamiento el adolescente asigna un 60% de sus elecciones a la opción de menor calidad con mayor tasa de reforzamiento. En las sesiones subsiguientes el adolescente asigna el 100% de sus elecciones a la opción con calidad alta y tasa baja de reforzamiento. Posterior al tratamiento el 100% de sus elecciones se mantienen en la calidad alta contra cualquier dimensión, prefiriendo el esfuerzo bajo y una tasa alta de reforzamiento contra la inmediatez y una tasa alta en vez de un menor esfuerzo.

El participante dos muestra durante la línea fase de evaluación una tendencia a elegir aquellas opciones inmediatas pese a ser de menor calidad, a tasas bajas de reforzamiento y con mayor esfuerzo. Se determina trabajar la inmediatez contra la calidad y posterior al tratamiento muestra una preferencia del 100% por la calidad alta cuando esta compite contra cualquiera de las otras tres dimensiones. Sin embargo, se mantiene su preferencia a la inmediatez sobre el esfuerzo y la tasa de reforzamiento.

El participante 3 asigna el 100% de sus elecciones al programa de reforzamiento, un 80% al esfuerzo y un 60% a la inmediatez cuando estas dimensiones compiten contra la calidad. La condición para el tratamiento fue la Calidad contra el Programa de reforzamiento (CvR). Cuando se implementa el entrenamiento, asigna, durante la primera sesión el mismo 100% a la tasa de reforzamiento alta pero de calidad baja. Durante el tratamiento muestra un buen avance sin embargo, en la sesión ocho no alcanza el criterio establecido por lo que se vuelve a repetir esta misma condición (IV30seg. vs IV5seg.) Posterior al tratamiento revierte sus preferencias por las opciones de respuesta de mayor calidad. Así mismo, muestra una tendencia a preferir la tasa de reforzamiento sobre la inmediatez pero no así cuando compite contra el esfuerzo.

El participante cuatro muestra una tendencia a elegir la inmediatez (60% de sus elecciones) cuando ésta compite contra la calidad, pero se observa una preferencia total por la tasa de reforzamiento cuando compite contra la calidad. De igual manera muestra una preferencia por la tasa cuando ésta compite contra la inmediatez. La condición que se manejó para el tratamiento fue la Calidad contra el Programa de reforzamiento (CvR). Para este participante, el criterio de la tasa de reforzamiento asociada a un programa IV25 seg. durante

la sesión seis no fue alcanzado por lo que se repitió para la sesión siete. El resto de los criterios se alcanzó satisfactoriamente. Posterior al tratamiento el participante asignó el 100% de sus elecciones a la calidad mayor independientemente de con qué dimensión compitiera, manteniendo su preferencia por la tasa de reforzamiento sobre la inmediatez, y la inmediatez sobre el esfuerzo.

El participante cinco mostró una preferencia relativa por una tasa de reforzamiento alta y un menor esfuerzo sobre la calidad alta, pero mostró una pequeña preferencia por la calidad sobre la inmediatez. La condición que se trabajó fue la Calidad contra el Programa de reforzamiento (CvR). Posterior al tratamiento el adolescente prefiere en un 100% la calidad sobre el esfuerzo y la tasa de reforzamiento y un 60% la calidad sobre el esfuerzo. La preferencia en el resto de las condiciones se mantiene igual.

El participante seis muestra una preferencia de 100% por la tasa de reforzamiento alto pero con reforzamiento de calidad baja. Así mismo la tasa de reforzamiento es preferida sobre la inmediatez y sobre el esfuerzo. La condición que se trabajó fue la Calidad contra el Programa de reforzamiento (CvR). Posterior al tratamiento el adolescente asignó el 100% de sus elecciones a la calidad alta.

El participante siete mostró una tendencia a elegir la opción de reforzamiento con calidad baja cuando pero con alta tasa y menor esfuerzo sin embargo la calidad se prefirió sobre la inmediatez. Se trabajó con la condición de Calidad contra el Programa de reforzamiento (CvR). Posterior al tratamiento el adolescente asigna el 100% de sus elecciones a la calidad alta pese a ser demorada, con mayor esfuerzo y a tasa baja de reforzamiento.

El participante 8 asignó el 100% de sus elecciones a las opciones que fueran más fáciles, más inmediatas y con tasas altas pero con baja calidad. Se trabajó con la condición de Calidad contra el Programa de reforzamiento (CvR). Posterior al tratamiento, el participante asigna el 100% de sus elecciones a la opción con mayor calidad pese a ser demorada y a tasas bajas de reforzamiento, y asigna el 80% de sus elecciones a la opción de mayor calidad pese a ser más difíciles. Así mismo, muestra un cambio de preferencia por el menor esfuerzo contra lo inmediato.

Para el participante nueve, la asignación de las elecciones se hizo a favor de lo inmediato, más fácil y a mayor frecuencia pero de menor calidad. La condición que se trabajó durante el tratamiento fue la Calidad contra la inmediatez (CvI). Posterior al tratamiento el participante cambió su preferencia por la calidad alta pese a ser más demorada, de mayor esfuerzo y a una tasa menor de reforzamiento.

Para el participante 10, el 100% de sus elecciones se hicieron a la calidad baja. Se trabajó con la condición de la Calidad contra el Programa de reforzamiento (CvR). El criterio de un 80% de elecciones a la opción con calidad alta y programa de reforzamiento IV25 no fue alcanzado por lo que tiende a repetirse alcanzándose el criterio en la siguiente sesión. Posterior al

tratamiento el participante muestra una preferencia por la calidad alta y una menor preferencia por lo inmediato.

Para facilitar la identificación del cambio de las elecciones de los adolescentes posterior al procedimiento de desarrollo de autocontrol se graficó la media y desviación estándar de las elecciones de todos los adolescentes a cada una de las dimensiones del reforzador antes y después del procedimiento, así mismo, se realizó el análisis no paramétrico de medidas repetidas de la prueba de rangos de Wilcoxon para determinar si existen diferencias antes y después del procedimiento. Tales análisis pueden observarse en la figura 13.

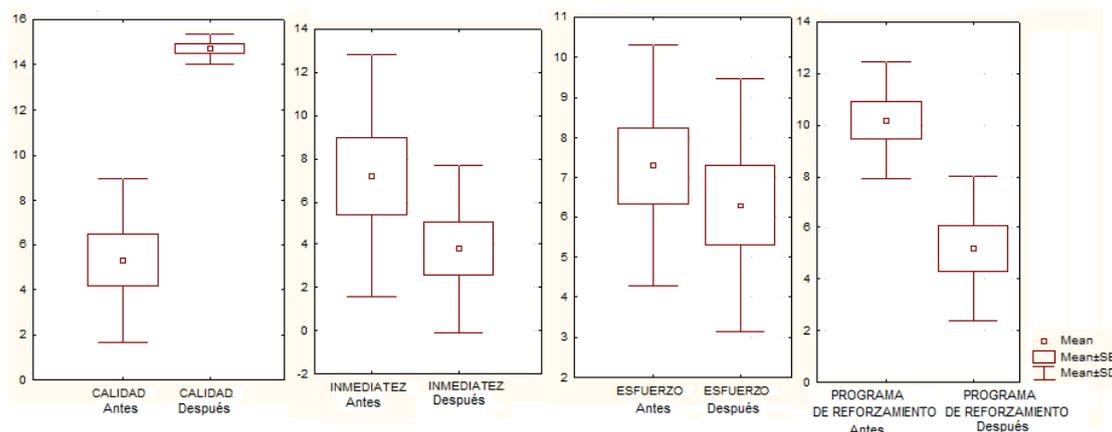


Figura 13. Comparaciones antes y después de la implementación del procedimiento de desarrollo de autocontrol en las elecciones de los adolescentes para cada una de las dimensiones del reforzador.

Como puede apreciarse, las únicas dimensiones en donde existieron diferencias antes y después de la evaluación son en la calidad ($Z=2.8$, $p<.00$) y el programa de reforzamiento ($Z=2.8$, $p<.00$).

Por otro lado, para comprobar que el procedimiento de desarrollo de autocontrol propició cambios en el número de elecciones impulsivas y de devaluación de la calidad del reforzador de mayor valor se realizaron análisis de comparación de grupos por medio de la prueba no paramétrica de Wilcoxon para cada una de las condiciones de evaluación. Los resultados se pueden observar en la Tabla 27.

Tabla 27. Análisis no paramétrico de Wilcoxon para las condiciones de evaluación de la conducta impulsiva y de devaluación de la calidad.

Condición	N	t	Z	p
Calidad vs Inmediatez	10	0.00	2.366432	0.017961
Calidad vs Esfuerzo	10	0.00	2.520504	0.011719
Calidad vs Programa de Reforzamiento	10	0.00	2.803060	0.005062
Inmediatez vs Esfuerzo	10	9.000000	0.845154	0.398025
Inmediatez vs Programa de Reforzamiento	10	6.500000	0.269680	0.787407

En general, para la mayoría de los participantes el tratamiento generó un cambio en la preferencia por aquellas condiciones en las que la ganancia era un reforzador de mayor calidad a pesar de ser más demorada (24 hrs). Esto puede observarse en el cambio del número de elecciones a la inmediatez sólo cuando compete contra la calidad antes y después del procedimiento, encontrándose un aumento de elecciones por los problemas aritméticos asociados a una calidad mayor del reforzador, mostrando una mayor tendencia al comportamiento autocontrolado. Así mismo, el cambio se presentó a favor de la calidad sobre la mayor frecuencia de reforzamiento (IV 5 seg.) y el menor esfuerzo. Cabe resaltar que no se presentaron cambios sobre la inmediatez cuando compete contra el esfuerzo o el programa de reforzamiento.

Por otro lado, los datos de los participantes que no completaron la última evaluación se presentan en la figura 14.



Figura 14. Elecciones por dimensión durante las fases de línea base, evaluación y tratamiento por cada adolescente que no completaron la post evaluación. C: calidad; I: Inmediatez; E: Esfuerzo de la respuesta; R: tasa de reforzamiento.

Como puede observarse en la gráfica A) el participante no alcanzó el criterio de cambio para terminar el tratamiento y pasar a la post evaluación en los valores de IV 25 seg. El esfuerzo y el programa de reforzamiento fueron las dimensiones que causaron un número mayor de elecciones a la calidad menor, siendo las dimensiones tratadas la calidad y el programa de reforzamiento. La gráfica B) representa los datos obtenidos por un participante que terminó el tratamiento con muy buenos resultados, sin embargo no fue posible obtener su post evaluación por ausentismo escolar. Para este participante, la condición de inmediatez contra la calidad mostró la mayor tendencia de comportamiento impulsivo siendo estas dos dimensiones manipuladas en el tratamiento. Con respecto a la gráfica C) se muestran los datos de un participante cuyas dimensiones de inmediatez y programa de reforzamiento fueron las que provocaron una mayor cantidad de elecciones a la calidad menor, siendo la inmediatez y la calidad las dimensiones tratadas, mostrando buen avance y prefiriendo las opciones de mayor calidad pero completando tan solo la mitad del procedimiento. Lo mismo ocurrió para el participante cuyos datos se resumen en la gráfica D) cuyas dimensiones tratadas fueron la calidad y el programa de reforzamiento. Estos últimos tres participantes dejaron el tratamiento por ausentismo escolar.

Discusión

El objetivo del segundo experimento fue evaluar si el procedimiento de desarrollo de autocontrol basado en el modelo de desvanecimiento descrito inicialmente por Mazur y Logue (1978) es sensible en adolescentes testigos de violencia familiar para generar cambios en las elecciones a favor de un mayor autocontrol o una menor devaluación de la calidad del reforzador.

Los resultados generales de esta fase apoyan la hipótesis específica que todos los adolescentes que terminaron el procedimiento (desde la línea base hasta las post-evaluación) presentaron un cambio de sus preferencias a las opciones con una calidad mayor o una tasa más alta de reforzamiento. Por ejemplo, las dimensiones tratadas durante el procedimiento fueron la inmediatez y el programa de reforzamiento contra la calidad. Al finalizar el procedimiento, las elecciones de los participantes se reorganizaron a favor de mostrar un mayor autocontrol, incluso en dimensiones que no fueron manipuladas directamente con el procedimiento de desvanecimiento.

Sin embargo, es necesario resaltar que los casos en los que la inmediatez compite contra el esfuerzo o el programa de reforzamiento no presenta cambios, debido a que la variabilidad de los datos antes y después es bastante amplia, lo que refleja más las diferencias intraindividuales más que interindividuales. En este sentido, el elegir una opción más inmediata, de mayor frecuencia o de menor esfuerzo puede ser afectado de diferentes maneras de acuerdo a la sensibilidad de cada dimensión. No obstante, el cambio de la sensibilidad puede estar más relacionado a la calidad del reforzador, lo cual puede reflejarse en el diferencias exclusivas cuando la dimensión e común para las condiciones es la calidad.

En general, los resultados de este experimento muestran similitudes con los descritos en la literatura. Por ejemplo, Neef, Bicard y Endo (2001), lograron desarrollar autocontrol en una muestra de estudiantes diagnosticados con déficit de atención e hiperactividad. En este caso las dimensiones que ellos trabajaron fueron la calidad, inmediatez y tasa de reforzamiento, mostrando una mayor preferencia y asignando una mayor cantidad de elecciones a las opciones con una menor demora, mayor calidad y mayor tasa de reforzamiento.

A diferencia del trabajo de Neef, et al. (2001), en donde las dimensiones a trabajar fueron aquellas que mostraran altas tasas de preferencia, en el presente estudio se trabajaron principalmente con aquellas que dieran como resultado un comportamiento impulsivo o una mayor devaluación del valor del reforzador de mayor calidad. Sin embargo, tanto en el trabajo de Neef como en el presente, los resultados son similares en el sentido de que el procedimiento de desvanecimiento de la demora o el desvanecimiento del valor del parámetro de la dimensión en competencia contra la calidad genera un cambio en la sensibilidad del valor de la dimensión a favor del autocontrol o de la elección por el reforzador de mayor calidad. Un punto importante a considerar es que Neef solo reporta el trabajo con tres niños diagnosticados con déficit de atención e hiperactividad, mientras que en el presente estudio se emplearon 14 participantes, de los cuales tres no concluyeron por abandonar el estudio de manera voluntaria y uno no alcanzó el criterio necesario durante varias fases para proseguir.

Particularmente, el procedimiento de desvanecimiento del valor de la dimensión del reforzador en competencia le permite al individuo estar expuesto a las diferencias entre los valores de tales dimensiones presentadas concurrentemente y ajustar la sensibilidad a la calidad, cantidad, o demora de reforzamiento (Logue, et al. 1984).

La literatura al respecto ha señalado que los individuos no clínicos con bajo autocontrol o impulsivos presentan déficit en la estimación del tiempo (Barratt, 1983; Barratt & Patton, 1983; Stanford & Barratt, 1996). Tales déficits son considerados consecuencia de las experiencias subjetivas del tiempo que dependen de la historia previa del individuo. El procedimiento de desvanecimiento de la demora del reforzador o del valor de la dimensión en competencia es un ejemplo de cómo la experiencia de los individuos puede determinar la estimación subjetiva del tiempo y organizar sus elecciones a favor del autocontrol o de la impulsividad, en el sentido de que aquellos individuos con poca exposición a condiciones demoradas o inmediatas puede ser asociado a mayor comportamiento impulsivo.

Estos resultados, al igual que la investigación previa relacionada, son importantes en el sentido de que demuestran la aplicabilidad de procedimientos y modelos teóricos derivados de la investigación básica a situaciones y sujetos humanos y bajo condiciones normales. Es decir, con estos resultados es posible señalar que las preferencias por aquellas opciones pequeñas pero inmediatas o fáciles, devaluando el valor de aquellas opciones más grandes o de mayor valor pero demoradas o más difíciles dependen principalmente de la

experiencia y que el entrenamiento bajo condiciones de igualación modifica su sensibilidad, maximizando los resultados de sus elecciones. Por lo que, el empleo de estos procedimientos permite exponer a los individuos a las principales condiciones que pueden disminuir el valor de una recompensa, y entrenar paulatinamente su tolerancia a favor de elegir aquellas opciones de mejor ganancia. En este sentido, tal como lo señala Herrnstein (1970) en sus postulaciones iniciales, la relación bidireccional del ambiente y del individuo permiten modificar las preferencias de las elecciones a partir del contacto con experiencias que favorezcan la discriminación de los valores de calidad, demora, tasa de reforzamiento y esfuerzo de la respuesta.

Sin embargo un punto importante a considerar para esta investigación radica en que uno de los individuos evaluados no pudo pasar del penúltimo criterio del valor de la dimensión de programa de reforzamiento. Este resultado puede ser interpretado por el efecto de reforzadores sustituibles y no sustituibles entre las opciones de reforzamiento. En este sentido, pese a estar expuesto a los valores de las dimensiones del reforzador, no es criterio suficiente para lograr un cambio de preferencia debido a que el reforzador de calidad alta no es lo suficientemente alto como para poder tolerar la tasa de reforzamiento a la que fue expuesto, y por tal motivo, los reforzadores de calidad baja pueden sustituir a los reforzadores de calidad alta en pro de una mayor tasa de reforzamiento.

En este sentido, un punto importante a considerar para futuras investigaciones está, al igual que en el experimento uno, el emplear reforzadores de diferentes cualidades y no solo reforzadores que varíen en la calidad subjetiva sobre una sola dimensión (géneros musicales). Sin embargo, pese a esta limitante, los resultados se encuentran a favor del impacto del procedimiento de desarrollo de autocontrol en adolescentes testigos de violencia familiar y que presentan tasas altas de comportamiento impulsivo o de devaluación del valor del reforzador mayor.

Discusión general.

El objetivo principal de la presente investigación fue evaluar la conducta impulsiva de adolescentes testigos de violencia familiar y la pertinencia de implementar un procedimiento de desarrollo de autocontrol, ambos modelos derivados de la ley de igualación, como un intento de extender los resultados y procedimientos derivados de la investigación básica a una problemática socialmente relevante.

Los resultados del primer experimento señalan que los adolescentes testigos de violencia familiar presentan diferencias con los adolescentes no testigos de violencia en las medidas relacionadas al constructo de impulsividad y conducta impulsiva. Sin embargo algo importante a considerar es que la evaluación del constructo de impulsividad no encontró diferencias entre géneros pero si se encontró tal efecto en la conducta impulsiva. Los hombres testigos de violencia familiar presentan una mayor sensibilidad al esfuerzo de la respuesta requerida para el acceso del reforzador de mayor calidad.

Este resultado concuerda por lo señalado por Davies, Evans y DiLillo (2008), en donde diversos trabajos han mostrado que los hombres externalizan comportamientos problemáticos mientras que las mujeres los internalizan cuando son expuestos a la violencia entre los padres. El por qué se encontró esta diferencia en la prueba conductual y no en la psicométrica puede ser interpretado por la naturaleza de las evaluaciones. La evaluación conductual depende de las contingencias ambientales y la ejecución regulada por sus consecuencias.

En este sentido, cuando el adolescente elegía un problema aritmético en donde la dificultad era mayor, pero con una calidad alta, el acto implicaba evaluar su capacidad para resolverlo, adecuadamente más el plus de obtener la recompensa asociada al problema aritmético. Por otro lado, en la prueba psicométrica los reactivos relacionados con la impulsividad, principalmente con la impulsividad motora, presentan reactivos que describen una manera de comportarse (Me resulta difícil mantenerme quieto por largo tiempo) y que están en función de reaccionar de manera rápida y sin pensar en las consecuencias de los actos. Así, la evaluación psicométrica está en función de la manera en como perciban sus actos mientras que la evaluación conductual depende de las consecuencias ambientales así un comportamiento externalizante puede verse más sensible por las consecuencias derivadas de sus actos, siendo los hombres quienes reaccionan principalmente a esta manera de evaluación.

El hecho de que no se encontraran diferencias entre las mujeres testigo de violencia familiar y las mujeres control en la prueba conductual por medio de pruebas estadísticas de comparación de grupo no descarta la existencia de dicho efecto.

Sin embargo, de forma general, los adolescentes de este experimento mostraron ser sensibles las dimensiones del reforzador, discriminando entre condiciones altas y bajas de los parámetros de las dimensiones, y de igual manera, mostraron ser sensibles a las condiciones de evaluación disponibles cuando las dimensiones eran puestas en competencia. En este sentido, la respuesta de los individuos fue influenciada por el arreglo de contingencias que gobernaba las opciones de respuesta disponible de manera contingente en donde los individuos asignan sus respuestas en función del valor del reforzador y de la dimensión en competencia (Ainslie & Rachlin, 1975; Logue, 1999).

Por tal motivo, al observar que los mayores puntajes de conducta impulsiva fueron obtenidos por los adolescentes testigos de violencia familiar se pretendió implementar un procedimiento derivado de la misma ley de igualación para el desarrollo de autocontrol a fin de probar que tales efectos de la dimensiones de los reforzadores podrían verse modificados al alterar la sensibilidad a los cambios en la calidad, esfuerzo, demora o tasa de reforzamiento.

Los resultados del procedimiento de desarrollo de autocontrol mostraron cambios robustos de las elecciones de los adolescentes al mostrar una

preferencia por aquellas opciones de respuesta asociadas a una mayor calidad o mayor tasa de reforzamiento, pese a ser demorados o con mayor esfuerzo.

En términos del modelo de Ainslie y Rachlin (1975), los resultados de ambos experimentos muestran que el valor de un reforzador es afectado por las dimensiones en competencia, lo cual se ve reflejado a partir de la proporción de elecciones dadas a la opción alta y baja lo que señala un gradiente del valor del reforzador como una función hiperbólica al aumento de la dimensión en competencia y que este gradiente es modificado durante el procedimiento de desvanecimiento del valor de la dimensión en competencia a favor del decremento a la pendiente de la hipérbola a modo de que la preferencia relativa de reforzadores es dirigida al reforzador de mayor calidad.

Estos resultados presentan una implicación práctica dentro de la investigación de la violencia familiar al señalar que una de las consecuencias derivadas de la exposición al fenómeno violento puede ser estudiada por medio de procedimientos derivados de la investigación básica. En este sentido el conocimiento y empleo de elementos asociados al ambiente de los individuos afectados puede derivar en procedimientos efectivos que contrarresten los efectos a largo plazo, como pueden ser, el comportamiento impulsivo asociado al consumo de drogas, abuso físico, agresión, etc.

Así mismo, otro punto importante de esta investigación es de que la impulsividad, evaluada desde un punto de vista conductual y tomando como marco conceptual la igualación puede indicar que este comportamiento puede ser aprendido y fomentado por ambientes impredecibles asociados a condiciones violentas y que ciertas condiciones, tales como el esfuerzo requerido por resolver un problema para acceder a un reforzador, puede ser sensible en detectar diferencias interindividuales. Así mismo, su propia condición plástica de aprendizaje puede ser entrenada con métodos que reajustan la sensibilidad a los factores que devalúen el valor de un reforzador altamente preferido.

Sin embargo, un punto importante a considerar es que muchos elementos significativos de la violencia familiar que tienen efectos sobre el impacto en los niños o adolescentes no fueron considerados en esta investigación. Por ejemplo, aspectos como la edad de inicio de la violencia, la proximidad o el apoyo de los padres u otros significativos para el adolescente pueden ser moderadores importantes en dicha relación. Así mismo, el tipo de violencia considerada fue la relacionada a la cotidiana y no se incluyeron o discriminaron aquellos casos de violencia severa.

Otro aspecto importante que puede dar cuenta de los resultados de la presente investigación es que la población de estudio se extrajo de una institución de educación cuyas exigencias de acceso son relativamente mayores a la mayoría de las escuelas o colegios de educación media superior. En este sentido, los niveles de autocontrol o recursos para mantener un comportamiento determinado pudo afectar la manera en que se desempeñaron en las pruebas de impulsividad.

En conclusión, a pesar de las limitaciones propias del estudio, los resultados señalan que la implementación de evaluaciones y procedimientos para el estudio de la impulsividad y el desarrollo del autocontrol derivados de la investigación básica pueden ser tomados en cuenta dentro de la investigación y tratamiento de las consecuencias de la violencia familiar. Sin embargo, la hipótesis central del presente estudio requiere de mayor evidencia empírica considerando variables relacionadas a la evaluación de la violencia familiar, a las características de los participantes y a las cualidades del reforzador.

Referencias

- Acuña, D. & Schrater, P. (2008). Structure learning in human sequential decision-making. NIPS 2008 (En prensa). Recuperado el 5 de junio 2009 en <http://www-users.cs.umn.edu/~acuna/publications/acuna-schrater-nips2008.html>.
- Adams, C. (2006.). The consequences of witnessing family violence on children and implications for family counselors. *The Family Journal*, 14(4), 334-341.
- Ainslie, G. & Herrnstein, R. (1981). Preference reversal and delayed reinforcement. *Animal Learning and Behavior*, 9, 476-482.
- Ainslie, G. (1974). Impulse control in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 21, 485-489.
- Ainslie, G. (1975). Specious reward: A behavioral theory of impulsiveness and impulse control. *Psychology Bulletin*, 82, 463-496.
- American Psychiatric Association. (1996). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. (4ª. Ed.) Barcelona: Masson. (Original publicado en 1996).
- Anderson, M. A., Gillig, P. M., Sitaker, M., McCloskey, K., Malloy, K. & Grigsby, N. (2003). "Why Doesn't She Just Leave?": A Descriptive Study of Victim Reported Impediments to Her Safety. *Journal of Family Violence*, 18(3), 151-155.
- Andreu, J. M. (2009). Propuesta de un modelo integrador de la agresividad impulsiva y premeditada en función de sus bases motivacionales y sociocognitivas. *Psicopatología Clínica, Legal y Forense*, 9, 85-98.
- Arce, E. & Santisteban, C. (2006). Impulsivity: A review. *Psicothema*. 18. 213-220.
- Augustin, M., Parker, S., McAlister Groves, B., & Zuckerman, B. (1995). Psychological and behavioral correlates of family violence in child witnesses and victims. *Archives of Pediatric Adolescent Medicine*, 149, 67.
- Azkénazy, F. L., Sorci K., Benoit, M., Lestideau, K., Myquel, M. & Lecrubier, Y. (2003). Anxiety and impulsivity levels identify relevant subtypes in adolescents with at-risk behavior. *Journal of Affective Disorders*, 74, 219-227.
- Baker L. (2002). *Children exposed to domestic violence*. Inglaterra: Centre for Children & Families in the Justice System Baldry (2003)

- Bandura, A. (1973). *Aggression: A social learning analysis*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Barnett, O. W., Miller-Perrin, C. L., & Perrin, R. D. (2011). *Family violence across the lifespan: An introduction*. Thousand Oaks, CA: SAGE
- Barratt, E. & Patton J. (1983). Impulsivity: Cognitive, behavioral and psychophysiological correlates. In Visser, M., Das-Smaal, E. & KwaKman (1996). Impulsivity and negative priming: Evidence for diminished cognitive inhibition in impulsive children. *British Journal of Psychology*, 87, 131-140.
- Barratt, E. (1987). Impulsiveness and anxiety: Information processing and electroencephalographic topography. *Journal of Research in Personality*, 21, 453-454.
- Barratt, E. (1994). Impulsiveness and aggression. En Evenden, J. (1999). Varieties of Impulsivity. *Psychopharmacology*, 146: 348-361.
- Bates, J. E., Pettit, G. S., Doge, K. A., & Ridge, B. (1998). Interaction of temperamental resistant to control and restrictive parenting in development of externalizing behavior. *Developmental Psychology*, 34, 982-995.
- Baum, W. M & Rachlin, H. (1969). Choice as time allocation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 12, 861-874.
- Baum, W. M, (1973). The correlation-based law of effect. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 20, 137-153.
- Baum, W. M. (1974). On two types of deviation from the matching law: bias and undermatching. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 22 231-242.
- Baum, W. M, (1975). Time allocation in human vigilance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 23, 45-53.
- Baum, W. M, (1979). Matching, undermatching and overmatching in studies of choice. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 32, 269-281.
- Baum, W. M, (1981). Optimization and the matching law as accounts of instrumental behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. 36, 387-403.
- Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *Journal of Early Adolescence*, 11, 56-95.
- Becker, K. B., & McCloskey, L. A. (2002). Attention and conduct problems in children exposed to family violence. *American Journal of Orthopsychology*, 72, 83-91.
- Benjet, C., Borges, G., Medina-Mora, M. E., Zambrano, J., Cruz, C. & Méndez, E. (2009). Descriptive epidemiology of chronic childhood adversity in Mexican adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 45, 5, 483-489.
- Bergamn, H., Bergman, I., Engelbrektson, K., Holm, L., Johannesson, K., & Lindberg, S. (1988). *The Psychologist's Handbook*, Stockholm: Karolinska Hospital,
- Binder, L., M., Dixon, M., R. & Ghezzi, P., M. (2000). A procedure to teach self-control to children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33. 233-237.
- Block, J., Block, J. H. & Harrington D. (1974). Some misgivings about the matching familiar figures test as a measure of reflection-impulsivity. *Developmental Psychology*, 10, 611-632.

- Booij, L. Tremplay, R. E., Leyton, M. Séguin, J. R. Vitaro, F. Gravel, P. et al. (2010). Brain serotonin synthesis in adult males characterized by physical aggression during childhood: A 21-year longitudinal study. *PLoS ONE* 5(6): e11255. doi:10.1371/journal.pone.0011255
- Borrero, J. C., Crisolo, S., Qiuchen Tu, Rieland, W., Ross, N., Francisco, M. & Yamamoto, K. (2007). An application of the Matching Law to Social Dynamics. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40, 589-601.
- Boyden, J. & Gilpin, A. (1978). Matching familiar test and stroop color-word test. *Perceptual and Motor Skill*, 23, 1211-1214.
- Bradshaw, C. M., & Szabadi, E. (1988). Quantitative analysis of human operant behavior. En G. Davey & C. Cullen (Eds.), *Human operant conditioning and behavior modification*. Chichester: John Wiley.
- Brandon, M. & Lewis, A. (1996). Significant harm and children's experiences of domestic violence. *Child and Family Social Work*, 1, 33-42.
- Brownstein, A. J., & Pliskoff, S. S. (1968). Some effects of relative reinforcement rate and changeover delay in response-independent concurrent schedules of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 11, 683-688.
- Brunner, D. & Hen, R. (1997). Insights into the neurobiology of impulsive behavior from serotonin receptor knockout mice. *Annals of New York Academy of Science*, 836, 81-105
- Buckley, H., Holt, S., & Whelan, S. (2007). Listen to me! Children's experiences of domestic violence. *Child Abuse Review*, 16, 296-310.
- Buckley, H., Whelan, S., & Holt, S. (2006). *Listen to me! Children's Experiences of Domestic Violence*. Trinity College Dublin: Children's Research Centre.
- Buskist, W. F., & Miller, H. L. (1981). Concurrent operant performance in humans: Matching when food is the reinforcer. *The Psychological Record*, 31, 95-100.
- Buss, A. & Plomin, R. (1975). *A temperamental theory of personality development*. New York: Wiley.
- Campbell, J. C., Sharps, P. & Glass, N. (2001). Risk assessment for intimate partner homicide. En G. F. Pinard y L. Pagani (Eds) *Clinical Assessment of Dangerousness* (pp. 136-157). Cambridge University Press.
- Cantera, L. (2002). *Maltrato infantil y violencia familiar: de la ocultación a la prevención*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en El Salvador. PNUD 32.
- Cárdenas, L., Vite, S., López, O., & Flores, E. (2005). *Escala de evaluación de la violencia familiar para latinos. Manual para evaluadores*. México: UNAM
- Chaux, E. (2003). Agresión reactiva, agresión instrumental y el ciclo de la violencia. *Revista de Estudios Sociales*, 15, 47-58.
- Chavarría, M. (2000). *Persiste vulnerabilidad de capitalinas ante violencia doméstica. Comunicación e información de la mujer*. CIMAC. Recuperado el 15 de Septiembre de 2006, de <http://www.cimac.org.mx/noticias/00dic/00120407.html>.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Cohen, P. H. & White, H. R. (2004). Interparental conflict and adolescent dating relationship: Integrating cognitive emotional and peer influences. *Violence against Women, 10*, 1283-1301.
- Cohen, R., Brumm, V., Zawacki, T., Paul, R., Sweet, L., & Rosenbaum, A. (2003). Impulsivity and verbal deficits associated with domestic violence. *Journal of the International Neuropsychological Society, 9*, 760-770.
- Connolly, C. D., Hazen, A. H., Coben, J. H., Kelleher, K. J., Barth, R. P., & Landsverk, J. A. (2006). Persistence of intimate partner violence among families referred to child welfare. *Journal of Interpersonal Violence, 21*, 774-797.
- Coohey, C. (2004). Battered mothers who physically abuse their children. *Journal of Interpersonal Violence, 9*, 943-952.
- Copeland, A. P. (1985). Self-control ratings and mother-child interaction. *Journal of clinical child psychology, 14*. 124-131.
- Corulla, W.J. (1987). A psychometric investigation of the Eysenck personality questionnaire (revised) and its relationship to the I7 impulsiveness questionnaire. *Personality and Individual Differences 8*, 651–658.
- Cross, C. P., Copping, L. T. & Campbell, A. (2011). Sex differences in impulsivity: a meta-analysis. *Psychological Bulletin, 137*, 97-130.
- Cuffe, S. P., McCullough, E. L., & Pumariega, A. J. (1994), Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder and posttraumatic stress disorder. *Journal of Child and Family Studies 3*:327-336;
- Cunningham, A., & Baker, L. (2004). *What about me! Seeking to understand a child's view of violence in the family*. London, ON: Centre for Children y Families in the Justice System.
- Curtis, J. (2000). *Domestic violence: Wake up to reality*. Sunday Mail, November 19, 2000. www. Cyprus-mai.com
- Davidson, M. & McCarthy, D. (1988). *The matching law: A research review*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Davies, C. A., Evans, S. E. & DiLillo, D. K. (2008). Exposure to domestic violence: A meta-analysis of child and adolescent outcomes. *Aggression and Violent Behavior, 13*. 131-140.
- de Villers, P. (1977). Choice in concurrent schedules and a quantitative formulation of the law of effect. En W. K. Honing y J. R. Staddon (Eds), *Handbook of operant behavior* (pp. 233-287). Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Díaz-Guerrero, R. & Spielberger, Ch.D. (1975). *IDARE: Inventario de ansiedad rasgo-estado*. México: El Manual Moderno.
- Dickman, S. (1985). Impulsivity and perception: Individual differences in the processing of local and global dimensions of stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology, 48*, 133-149.
- Dickman, S. (1990). Functional and dysfunctional impulsivity: personality and cognitive correlates. *Journal of Personality and Social Psychology, 58*, 95-102.
- Dixon, M., Hayes, L., Binder, L., Manthey, S., Sigman, C. & Zdanowski, D. (1998). Using a self-control training procedure to increase appropriate behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis, 31*, 203–210.
- Dixon, M., R. & Falcomata, T., S. (2004). Preference for progressive delays and concurrent physical therapy exercise in an adult with acquired brain injury. *Journal of Applied Behavior Analysis, 37*.101-105.,

- Dougherty, D. M., Bjork, J. M., Harper R. A., Marsh, D. M., Moeller, F. G., Mathias, C. W. & Swann, A. C. (2003). Behavioral impulsivity paradigms: a comparison in hospitalized adolescents with disruptive behavior disorder. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 44 (8), 1145-1157.
- Duckworth, A. L. & Kern M. L. (2011) A meta-analysis of the convergent validity of self-control measures. *Journal of Research in Personality*. 45, 259–268
- Edleson, J. L. (1999). Children's witnessing of adult domestic violence. *Journal of Interpersonal Violence*, 14, 839-870.
- Eisenberg, R. & Adornetto, M. (1986). Generalized self-control of delay and effort. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(5), 1020-1031
- Eisenberger, R. (1992) Learned industriousness. *Psychological Review*. 99, 248-267
- Eisenberger, R., Mitchell, M. & Masterson, F. A. (1985). Effort training increases generalized self-control. *Journal of personality and Social Psychology*, 49, 1294-1301.
- Eisenberger, R., Weier, F., Masterson, F. A. & Theis, L. Y. (1989). Fixed ratio schedules increase generalized self-control: Preference for large rewards despite high effort or punishment. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 15, 383-392
- Ellsberg, M., Peña, R., Herrera, A., Lislestrand, J. & Winkvist, A. (1999). Wife abuse among women of childbearing age in Nicaragua. *American Journal of Public Health*, 89, 241–244.
- Evenden, J. (1999). Varieties of impulsivity. *Psychopharmacology*. 146, 348-361.
- Eysenck, H. (1993). The nature of impulsivity. En McCown W., Johnson, J., Shure, M. (editores) *The Impulsive Client: theory, research and treatment*. American Psychological Association, Washington, D. C.
- Fantuzzo J. W. (1999). Prevalence and effects of child exposure to domestic violence. *Domestic Violence and Children*. 9(3), 21-32.
- 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 & Mental Disease*, 193, 405-411.
- Fergusson, D. & Horwood, L. (1998). Exposure to interparental violence in childhood and psychosocial adjustment in young adulthood. *Child Abuse and Neglect*, 22, 339-357.
- Fernandes, L., Borges, W., Paiva, P., Correa, H., Bechara, A. & Fuentes, D. (2008). Brazilian Portuguese version of the Iowa gambling task: Transcultural adaptation and discriminant validity. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 30(2), 144-8
- Flora, S. & Pavlik, W. (1992). Human self-control and the density of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. 57, 201-208.
- Francis, K., & Wolfe, D. (2008). Cognitive and emotional differences between abusive and non-abusive fathers. *Child Abuse and Neglect*, 32, 1127-1137.
- Friman P. C. & Poling, A. (1995). Making life easier with effort: Basic finding and applied research on response effort. *Journal of applied behavior analysis*, 28, 583-590.

- Fuligni, A. J., & Eccles, J. S. (1993). Perceived parent-child relationships and early adolescents' orientation toward peers. *Developmental Psychology*, 29(4), 622–632.
- Gannon, T. A., Ward, T., Beech, A. R. & Fisher, D. (2007). *Aggressive offenders' cognition*. New York: Wiley.
- Garner, J. & Fagan, J. (1997). Victims of domestic violence. In Davis, R. C., Lurigio, A. J. & Skogan, W. G. (Eds.) *Victims of Crime, Second Edition* (pps. 53-85). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Gartstein, M. A. & Fagot, B. I. (2003). Parental depression, parenting and family adjustment, and child effortful control: Explaining externalizing behaviors for pre-school children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 24, 143–177.
- Glod, C. A., & Teicher, M. H. (1996). Relationship between early abuse, PTSD, and activity levels in prepubertal children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 35:1384-1393
- Gómez, B., I. & Luciano, S. C. (1991). Autocontrol en Niños: un estudio experimental sobre dos procedimientos en la adquisición de conductas de espera. *Psicothema*, 3, 1. 25-44.
- Gómez, M. C. (2002). *Violencia intrafamiliar, problema grave en el país*. Recuperado el 27 de septiembre 2006 en <http://www.jornada.unam.mx/2002/07/27/040n1soc.php?origen=soc-jus.html>.
- Gottfredson, M. R. & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Graham-Bermann, S. A. (1996). Family worries: assessment of interpersonal anxiety in children from violent and nonviolent families. *Journal of Clinical Child Psychology*, 25, 280-287.
- Green, L., Fristoe, N. & Myerson, J. (1994). Temporal discounting and preference reversals in choice between delayed outcomes. *Psychonomic Bulletin & Review*. 1, 383-389.
- Guille, L. (2004). Men who batter and their children: An integrated review. *Aggression and Violent Behavior*, 9, 129-163.
- Hage, G. & Mullender, A. (2006). Who listens? The voices of domestic violence survivors in service provision in the United Kingdom. *Violence Against Women*, 12, 568-587.
- Henning, K. R., Jones, A. & Holdford, R. (2003). Treatment needs of women arrested for domestic violence: A comparison with male offenders. *Journal of Interpersonal Violence*, 18(8), 839-856.
- Herrnstein, R. L. (1970). On the law of effect. *Journal of The Experimental Analysis of Behavior*, 13, 243-266.
- Herrnstein, R. L. (1961). Relative and absolute strength of response as a function of frequency of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. 4, 267-272.
- Herrnstein, R. L. (1974). Formal properties of the matching law. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 21, 159-164.
- Herting, 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, 1590-1602

- Hirigoyen, M. (2006). *Mujeres maltratadas. Los mecanismos de la violencia en la pareja*. España: Paidós Ibérica.
- Holden, G. W. (2003). Children exposed to domestic violence and child abuse: Terminology and taxonomy. *Clinical Child and Family Psychological Review*, 6, 151-160.
- Holden, G., Stein, J., Richie, K., Harris, S., & Jouriles, E. (1998). Parenting behavior and beliefs of battered women. En G. W. Holden, R. Geffner, y E. N. Jouriles (Eds). *Children Exposed to marital Violence: Theory, Research, and Applied Issues* (pp. 289-334). Washington, DC: American Psychological Association.
- Holt, S., Buckley, H. & Whelan, S. (2008). The impact of exposure to domestic violence on children and young people: A review of the literature. *Child Abuse and Neglect*. 32, 797-810.
- Hughes, J. R. (1988). Clonidine, depression, and smoking cessation. *Journal of American Medical Association*, 259(19), 2901-2902.
- Hotaling, G., T. & Sugarman, D., B. (1986). "An Analysis of Risk Markers in Husband to Wife Violence: The Current State of Knowledge." *Violence and Victims*, 1, 101-124.
- INEGI, (25 de noviembre 2003). *Estadísticas a propósito del día internacional para la eliminación de la violencia contra las mujeres*. Datos Nacionales. Recuperado en [Http://www.inmujer.df.gob.mx/inmujeres/numeralia/violencia_genero/estadisticasViolencia_inegi.pdf](http://www.inmujer.df.gob.mx/inmujeres/numeralia/violencia_genero/estadisticasViolencia_inegi.pdf)
- INEGI. 2006. <http://www.inegi.gob.mx/est/default.aspx?c=2380>. Recuperado el 26 de Septiembre 2006
- Jenkins, J. M. & Smith, M. A. (1990). Factors protecting children living in disharmonious homes: Maternal reports. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 60-69.
- Johnson, H. (1996). *Dangerous domains: violence against women in Canada*. Ontario: International Thomson Publishing.
- Jouriles, E. N., McDonald, R., Norwood, W. D., & Shinn Ware, H., Collazos Spiller, L. y Swank, (1998). Knives, guns and interparental violence: Relations with child behavior problems. *Journal of Family Psychology*, 12, 178-194.
- Justicia, F., Benítez, L., Pichardo, C., Fernández, E., García, T. & Fernández, M. (2006). Aproximación a un nuevo modelo explicativo del comportamiento antisocial. *Revista Electrónica de investigación psicoeducativa*, 4(2), 131-150.
- Kagan, J. & Kogan, N. (1970). Individual variation in cognitive processes. En Mussen, P. H. (1970) *Carmichael's Manual of Child Psychology* (3rd ed.), 1, 1273-1365. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Kagan, J. (1965). Individual differences in the resolution of response uncertainty. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2(2), 154-160. Recuperado Octubre 2, 2008, DOI: 10.1037/h0022199. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=pdh&AN=psp-2-2-154&site=ehost-live>.
- Kagan, J., Pearson & Welch, J. (1966). Modifiability of and impulsive tempo *Journal of Educational Psychology*, 57, 359-365.

- Kagan, J., Rosman, B., Day, D., Alber, J. & Phillips, W. (1964). Information processing in the child: Significance of analytic and reflective attitudes. *Psychological Monographs*, 78, pp1.
- Kagel, J., Green, L. & Caraco, T. (1986). When foragers discount the future: Constraint or adaptation?. *Animal Behavior*, 34, 271-283.
- Kail, V. & Cavanagh, C. (2006). *Desarrollo humano. Una perspectiva del ciclo vital*. México: Thompson.
- Kazdin, A. (1982). *Single-case research designs: Methods for clinical and applied settings*. New York: Oxford University Press.
- Kazdin, A. (2001). *Métodos de investigación clínica*. México: Pearson Educación.
- Kazdin, A. (2007). Mediators and mechanisms of change in psychotherapy research. *Annual Review of Clinical Psychology*, 3, 1-27.
- Kendall, P. & Finch, A. (1979). Developing non-impulsive behavior in children: cognitive-behavioral strategies for self-control. en p. c. Kendal, and S. D. Hollon (Eds.), *Cognitive-Behavioral Interventions* (pp. 37-79). New York: Academic Press.
- Kernsmith, P. (2005). Exerting power or striking back: A gendered comparison of motivation for domestic violence perpetration. *Violence and Victims*, 20, 173-185.
- Kinsfogel K. M. & Grych, J. H. (2004). Interparental conflict and adolescent dating relationships: Integrating cognitive, emotional and peer influences. *Journal of Family Psychology*, 18, 505-515.
- Kirby, K. N. & Herrnstein, R. (1995). Preference reversal due to myopic discounting of delayed reward. *Psychological Science*, 6, 83-89.
- Kitzmann, K., Gaylord N., Holt, A. & Kebby, E. (2003). Child witnesses to domestic violence: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71, 339-352
- Kollins, S. H., Newland, M. S. & Critchfield, T. S. (1997). Human sensitivity to reinforcement in operant choice: How much do consequences matter? *Psychonomic Bulletin and Review*, 4, 208-220.
- Kopp, C. (1982) Antecedents of self-regulation: A Developmental perspective. *Developmental Psychology*, 18, 199-214.
- Kort-Butler, L. A., Tyler, K. A. & Melander, L. A. (2011). *Childhood maltreatment, parental monitoring, and self-control among homeless young adults: Consequences for negative social outcomes*. <http://digitalcommons.unl.edu/sociologyfacpub/169>.
- Krug, E. G., Dahlberg, L. L., Mercy, J. A., Zwi, A. B., & Lozano, R. (2002). World report on violence and health geneva: World Health Organization. Recuperado el 2 septiembre de 2006 en http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/en/summary_en.pdf
- Kurdek, L. K., & Fine, M. A. (1994). Family acceptance and family control as predictors of adjustment in young adolescents: ¿Linear, curvilinear, or interactive effects? *Child Development*, 64, 483-499.
- Kwong, M. J., Bartholomew, K., Henderson, J. Z. & Trinke. S. J. (2003). The intergenerational transmission of relationship violence. *Journal of Family Psychology*, 17, 288–301.

- Labrador, F. J., Rincón, P., De Luis, P. & Fernández, R. (2004). *Mujeres Víctimas de la Violencia Doméstica. Programa de Actuación*, Madrid, 2004.
- Lam, L. T. (2005). Attention deficit and hospitalization due to physical violence among primary school-age children. En M. P. Larimer (Edt). *Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Research Developments*. NY: Nova. pp. 55-77.
- Lamborn. S. D., Mounts, N. S., Steinberg, L., & Dornbusch, S. M. (1991). Patterns of competence and adjustment from authoritative, authoritarian, indulgent and neglectful families. *Child Development*. 62, 1049–1065
- Larrain S. (1994). *Violencia puertas adentro: la mujer golpeada*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Levendosky, A. A., & Graham-Bermann, S. A. (2001). Parenting in battered women: The effects of domestic violence on women and their children. *Journal of Family Violence*, 16(2), 171–192.
- Levesque, R. (2001). *Culture and family violence*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Levine, M. & Spivak, G. (1959). Incentive, time conception and self-control in a group of emotionally disturbed boys. *Journal of Clinical Psychology*, 15, 110-113.
- Llorente, M. V. (2004). Del maltrato infantil a la violencia juvenil. Nueva evidencia para el caso colombiano. *Revista Criminalidad*, 47 (2), 37-58.
- Logan, F., & Spanier, D. (1970) Chaining and nonchaining delay of reinforcement. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 72, 98-101.
- Logue, A. (1988). Research on self-control: an integrated framework. *Behavioral Brain Science*, 11, 665-709.
- Logue, A. (1995). *Self-Control. Waiting until tomorrow for what you want today*. Prentice Hall. New Jersey.
- Logue, A. & Chavarro, A. (1992). Self-control and impulsiveness in preschool children. *Psychological record*, 42, 189-204
- Logue, A. W., Forzano, L. B., & Ackerman, K. T. (1996). Self-control in children: age, preference for reinforcer amount and delay, and language ability. *Learning and Motivation*, 27, 260-277
- Logue, A., Forzano, L. & Tobin, H. (1992). Independence of reinforcer amount and delay: The generalized matching law and self-control in humans. *Learning and Motivation*, 23, 326-342.
- Logue, A., Peña-Correal, T., Rodríguez, M. & Kabelá, E. (1986). Self-control in adult humans: Variation in positive reinforcer amount and delay. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 46, 159-173.
- Logue, A., Rodríguez, M., Peña-Correal, T. & Mauro, B. (1984). Choice in a self-control paradigm: Quantification of experience-based differences. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 41, 53–67.
- López, F., Mènez, M., Gòmez F. & Vásquez, M. (1998). Contingencias sociales y la ley del efecto relativo. *Revista Mexicana de Análisis de La Conducta*. 24, 293-310.
- MacDonald, K. B. (2008). Effortful control, explicit processing, and the regulation of human evolved predispositions. *Psychological Review*, 115, 1012-1031.

- Mace, F. (1994). Basic research needed for stimulating the development of behavioral technologies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *61*, 529-550.
- Mace, F., Neef, N., Shade, D., & Mauro, B. (1994). Limited matching on concurrent-schedule reinforcement of academic behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *27*, 585-596.
- Margolin, G., John, R., & Foo, I. (1998). Interactive and unique risk factors for husbands' emotional and physical abuse of their wives. *Journal of Family Violence* *13*, 315-344.
- Marsh, D. M., Dougherty, D. M., Mathias, C. W., Moeller, G. & Hicks, L. R. (2002). Comparisons of women with high and low trait impulsivity using behavioral models of response-disinhibition and reward-choice. *Personality and individual difference*, *33*, 1291-1310.
- Martin, S., Ong Tsui, A., Maitra, K., & Marinshaw, R. (1999). Domestic violence in northern India. *American Journal of Epidemiology*, *150*, 417-426.
- Mazur, J. & Logue, A. (1978). Choice on a self-control paradigm: Effects of a fading procedure. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *30*, 11-17.
- Mazur, J. Stellar, J. & Waraczynski, M. (1987). Self-control choice with electrical stimulation of the brain as a reinforcer. *Behavioral Processes*, *15*, 143-153.
- McCloskey, L., Figueredo, A. & Koss, M. (1995). The effects of systemic family violence on children's mental health. *Child Development*, *66*, 1239-1261.
- McDowell, J. J. (1989). Two modern developments in matching theory. *The Behavior Analyst*, *12*, 153-166.
- McDowell, J. J. (2005). On the classic and modern theories of the matching. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *84*, 111-127.
- McGee, C. (2000). *Childhood experiences of domestic violence*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- McGee, R. A., Wolfe, D. A. & Wilson, S. K. (1997). Multiple maltreatment experiences and adolescent behavior problems: Adolescents' perspectives. *Development and Psychopathology* *9*, 131-149.
- McIntosh, J. E. (2003). Children living with domestic violence: Research foundations for early intervention. *Journal of Family Studies*, *9*, 219-234.
- McIntosh, J. E. (2003). Children living with domestic violence: Research foundations for early intervention. *Journal of Family Studies*, *9*, 219-234.
- Mckie, L. (2005). *Families, violence and social change*. New York: Open University Press.
- McMurrin, M., Duggan, C., Cristopher, G., & Huban, N. (2007). The relationships between personality disorders and social problem solving in adult. *Personality and Individual Differences*, *42*, 154-155.
- McMurrin, M., Blair, M., & Egan, V. (2002). An investigation of the correlations between aggression, impulsiveness, social problem solving, and alcohol use. *Aggressive Behavior* *28*, 439-445
- McMurrin, M., Duggan, C., Cristopher, G. & Huban, N. (2007). The relationships between personality disorders and social problem solving in adult. *Personality and Individual Differences*, *42*, 154-155.
- Meiser-Stedman, R. (2002). Towards a cognitive-behavioral model of PTSD in children and adolescents. *Clinical Child and Family psychology Review*, *5*, 217-232.

- Mejía, J. (2006). *Violencia familiar e identidad femenina. Una estrategia de intervención terapéutica*. México: Instituto Politecnico Nacional.
- Melchert, T. P. (1998). Testing the validity of an instrument for assessing family of origin history. *Journal of Clinical Psychology, 54*, 863-875
- Miller, D. T., Weinstein, S. M., & Karniol, R. (1978). The effects of age and self-verbalization on children's ability to delay gratification. *Developmental Psychology, 14*, 569-570.
- Mirrlees-Black, C. (1999). *Domestic violence: Findings from a new British crime survey selfcompletion questionnaire*. London: Home Office Research Study., 191.
- Möhler, E., Matheis, V., Poustka, L., Marysko, M., Finke, P., Kaufmann, C., Reck, C., Cierpka, M., & Resch, F. (2009). Mothers with a history of abuse tend to show more impulsiveness. *Child Abuse and Neglect, 33*, 123-126.
- Monterosso, J. & Ainslie, G. (1999). Beyond discounting: Possible experimental models of impulse control. *Psychopharmacology, 146*, 339-347.
- Moretti, M., Obsuth, I., Odgars, C. & Reebye, P. (2006). Exposure to maternal vs. paternal partner violence, PTSD, and aggression in adolescent girls and boys. *Aggressive Behavior, 32*, 385-395.
- Mullender, A., Hague, G., Iman, U., Kelly, L., Malos, E., & Regan, L. (2002). *Children's perspectives on domestic violence*. London: Sage.
- Murphy, C. M., Meyer, S. L. & O'Leary, K. D. (1994). Dependency characteristics of partner assaultive men. *Journal of Abnormal Psychology, 103*, 729-735.
- Murray H. W., Parkar A. A., Mannelli, P., DeMaria P., Desal A. M. & Vergare M. J. (2003). Relationship of aggression, sensation seeking and impulsivity with severity of cocaine use. *Addictive Disorder & Their Treatment, 2*, 113-121.
- Navarick, D. J. & Fantino, E. (1976). Self-control and general models of choice. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes, 2*, 75-87.
- Neef, N. & Lutz, M. (2001). A brief computer-based assessment of reinforcer dimensions affecting choice. *Journal of Applied Behavior Analysis, 34*, 57-60.
- Neef, N., Bicard, D. & Endo, S. (2001). Assessment of impulsivity and the development of self-control by students with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis, 34*, 397-408.
- Neef, N., Bicard, D., Endo, S., Coury, D. & Aman, M. (2005). Evaluation of pharmacological treatment of impulsivity in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis. 38*, 135-146.
- Neef, N., Mace, F. & Shade, D. (1993) Impulsivity in students with serious emotional disturbance: The interactive effects of reinforcer rate, delay, and quality. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 26*, 37-52.
- Neef, N., Mace, F., Shea, M. & Shade, D. (1991). Matching with variation in response effort between academic tasks. En Neef, N., Mace, F., Shea, M. & Shade, D. (1992). Effects of reinforcer rate and quality on time allocation: Extension of matching theory to educational settings. *Journal of Applied Behavior Analysis. 25*, 691-699.

- Neef, N., Mace, F., Shea, M. & Shade, D. (1992). Effects of reinforcer rate and quality on time allocation: Extension of matching theory to educational settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 691-699.
- Neef, N., Marckel, J., Ferreri, S., Bicard, D., Endo, S., Aman, M., et al. (2005). Behavioral assessment of impulsivity: A comparison of children with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 38, 23-37.
- Organización Mundial de la Salud. (2002). *Informe mundial sobre la violencia y la salud: Resumen*. Organización Panamericana de la Salud. Washington, D. C. pp. 15.
- Osofsky, J. (2005). The effects of exposure to violence on children of different ages: Prevention and intervention – effective collaboration with police and court. En J. Donnelly, A. Kavacova, J. Osofsky, H. Osofsky, C. Paskell y J. Salem-Pickartz. (Eds.). *Developing Strategies to Deal With Trauma in Children*. IOS Press.
- Palacios, D., J. & Andrade, P., P. (2006). Escala de estilos parentales en adolescentes mexicanos. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 22, 49-64.
- Parker, R. I. & Hagan-Burker, S. (2007). Median-based overlap analysis for single case data. A second study. *Behavior Modification*, 31, 6, pp. 919-936.
- Parke, J., Bagby, R. & Webster, C. (1993). Domains of the impulsivity construct: A factor analytic investigation. *Personality and Individual Differences*, 15, 267-274.
- Patton, J., Stanford, M. & Barratt, E. (1995). Factor structure of the barratt impulsiveness scale. *Journal of Clinical Psychology*, 51, 768-774.
- Pierce, W. & Epling, W. (1983). Choice, matching, and human behavior: A review of the literature. *The Behavior Analyst*, 6, 57-76.
- Pietras, C. J., Cherek, D. R., Lane, S. D., J. L. Steinberg, & Tcheremissine, O. V. (2003). Effects of methylphenidate on impulsive choice in adult humans. *Psychopharmacology*, 170, 390-398.
- Pynoos, R. (1993). Traumatic stress and developmental psychopathology in children and adolescents. En J. M. Oldham, M. B. Riba y A. Tasman (Eds). *Review of Psychiatry*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Rachlin, H. (1974). Self-control. *Behaviorism*, 2, 64-107.
- Rachlin, H. (1978). A molar theory of reinforcement schedules. *Journal of The Experimental Analysis of Behavior*, 30, 345-360.
- Rachlin, H. (1989). *Judgment, decision and choice: A cognitive/behavioral synthesis*. New York: Freeman.
- Rachlin, H., & Green, L. (1972). Commitment, choice and self-control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 17, 15-22.
- Ragotzy, S., Blakely, E. & Poling, A. (1988). Selfcontrol in mentally retarded adolescents: Choice as a function of amount and delay of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 49, 191–199.
- Reed, D., Critchfield, T. & Martens, B. (2006). The Generalized matching law in elite sport competition: Football play calling as operant choice. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39, 281-297.
- Rey, A. C. (2007). Habilidades pro sociales, rasgos de personalidad de género y aceptación de la violencia hacia la mujer, en adolescentes que han

- presenciado violencia entre sus padres. *Acta Colombiana de Psicología*, 11 (1), 107-118.
- Reynolds, M., & Stark, K. D. (1986). Self-control in children: A multimethod examination of treatment outcome measures. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 14, pp. 13-23
- Reynolds, M., Wallace, J., Hill, T., Weist M., & Nabors, L. (2001). The relationship between gender, depression, and self-esteem in children who have witnessed domestic violence. *Child Abuse and Neglect*, 25, 1201-1206.
- Richard, J., Mitchell, S. & Seiden, L. (1997). Determination of discount function in rats with an adjusting-amount procedure. *Journal of the Experimental Analysis Of Behavior*, 67, 353-366.
- Rodgers, K. (1994). Wife assault: The findings of a national survey. *Juristat Service Bulletin*, 14, 1–22.
- Rodríguez, C. M. (2010). Parent-child aggression: association with child abuse potential and parenting styles. *Violence and Victims*, 25, 728-41.
- Rodríguez, M., Mischel, W. & Shoda, Y. (1989). Cognitive person variables in the delay of gratification of older children at risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 358-367.
- Rosenbaum, A. & O'Leary, K. D. (1981). Children: The unintended victims of marital violence. *American Journal of Orthopsychiatry*, 51, 692-699.
- Sanchez-Sosa, J. & Hernández-Guzmán, L. (1993). *Inventario de salud estilos de vida y comportamiento*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Sasson, M. (2003). *El efecto de la violencia familiar sobre el consumo de drogas, apoyo social en adolescentes*. Tesis de Maestría no publicada, Facultad de Psicología, UNAM, México
- Schweitzer, J. & Sulzer-Azaroff, B. (1988). Selfcontrol: Teaching tolerance for delay in impulsive children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 50, 173–186.
- Servera M. & Galván M. (2001). Problemas de impulsividad e inatención en el niño. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. Centro de Documentación e Investigación Educativa. España. Recuperado en octubre, 15. 2008 en <http://www.afuntap.com/cat/wp-content/uploads/2006/05/indice.pdf>
- Shipman, K., Rossman, R. B., & West, J. (1999). Co-occurrence of spousal violence and child abuse: Conceptual implications. *Child Maltreatment*, 4(2), 93–102.
- Shizgal, P. & Conover, K. (1996). On the neural computation of utility. *current Directions in Psychological Science*, 5(2), 37-43.
- Siegmán, A. (1961). The relationship between future time perspective, time estimation and impulse control in a group of young offenders and in a control group. *Journal of Consulting Psychology*, 25, 470-475.
- Solnick, J., Kennenberg, C., Eckerman, D. & Waller, M. (1980) An experimental analysis of impulsivity and impulse control in humans. *Learning and Motivation*, 11, 61-77.
- Sonuga-Barke, E., Lea, S. E., & Webley, P. (1989). Children's choice: Sensivity to changes in reinforcer density. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 51, 185-197.

- Spaccarelli, S., Sandler, I. N., & Roosa, M. (1994). History of spouse violence against mother: Correlated risks and unique effects in child mental health. *Journal of Family Violence, 9*, 79-98.
- Spielberger, C. D. & Díaz-Guerrero, R. (1975). *IDARE: Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado*. México: El Manual Moderno.
- Staddon J. E. R. (1968). Spaced responding and choice: A preliminary analysis. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 11*, 669–682.
- Staddon, J. E. R. (1979). Operant behavior as an adaptation to constraint. *Journal of Experimental Psychology: General, 108*, 48-67.
- Staddon, J. E. R. (2004). *Adaptive behavior and learning*. Duke University. Internet Edition. Rescatado el 24-Feb-2004 09:54 <http://psychweb.psych.duke.edu/departament/jers/abl/Chapter08.pdf>
- Steinberg, L., Lamborn, S. D., Darling, N., Mounts, N. S., & Dornbusch, S. M. (1994). Over-time changes in adjustment and competence among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent, and neglectful families. *Child Development, 65*, 754-770.
- Steinberg, L., Mounts, N. S., Lamborn, S. D., & Dornbusch, S. M. (1991). Authoritative parenting and adolescent adjustment across varied ecological niches. *Journal of Research on Adolescence, 1*(1), 19-36.
- Sternberg, K. J., Lamb, M. E., Greenbaum, C., Cicchetti, D., Dawud, S., Cortes, R. M., Krispin, O., & Lorey, F. (1993). Effects of domestic violence on children's behavior problems and depression. *Developmental Psychology, 29*, 44–52.
- Sternberg, K. J., Lamb, M. E., Gutterman, E., Abbott, C. B., & Dawud-Noursi, S. (2006). Adolescents' perceptions of attachments to their mothers and fathers in families with histories of domestic violence: A longitudinal perspective. *Child Abuse & Neglect, 29*, 853- 869.
- Straus M. A., & Mouradian V. E. (1998). Impulsive corporal punishment by mothers and antisocial behavior and impulsiveness of children. *Behavioral Science & the Law, 16*, 353-374
- Stromer, R., McComas, J. & Rehfeldt, R. (2000). Designing interventions that include delayed reinforcement: Implications of recent laboratory research. *Journal of Applied Behavior Analysis, 33*, 359–371.
- Sulkowski, M. L., Jordan, J., Reid, A., Graziano, P. A., Shalev, I. & Storch, E. A. (2009). Relations between impulsivity, anxiety, and obsessive-compulsive symptoms in a non-clinical sample. *Personality and Individual Differences, 47*. 620-625)
- Taylor, C. T., Hishfeld-Becker, D. R., Ostacher, M. J., Chow, C. W., LeBeau, R. T., Pollack, M. H., Nierenberg, A. & Simon, N. M. (2008). Anxiety is associated with impulsivity in bipolar disorder. *Journal of Anxiety Disorders, 22*. 868-876.
- Tjaden, P., & Thoennes, N. (2000). Prevalence and consequences of male-to-female and female-to-male violence intimate partner violence as measured by the National Violence Against Women Survey. *Violence Against Women, 6*(2), 142–161.
- Ulman, A. & Straus, R. (2003). Violence by children against mother in relation to violence between parents and corporal punishment by parents. *Journal of Comparative Family Studies 34*, 41-60.
- Vara Horna, A. (2006). *Mitos y verdades sobre la violencia familiar. Hacia una delimitación teórica conceptual basada en evidencias*. ADM. Lima.

- Visser, M., Das-Smaal, E. & Kwakman (1996). Impulsivity and negative priming: Evidence for diminished cognitive inhibition in impulsive children. *British Journal of Psychology*, 87, 131-140.
- Walby, S., & Allen, J. (2004). *Domestic violence, sexual Assault & stalking: Findings from the British crime survey*. London: Home Office Research Study., 276.
- Wallace, H. (2002), *Family violence: Legal, medical, and social perspectives* (3rd ed). Boston: Allyn & Bacon.
- Waltz, T., J. & Follette, W., C. (2009). Molar Functional Relations and Clinical Behavior Analysis: Implications for Assessments and Treatment. *The Behavior Analyst*, 32, 51-68.
- Watson, D., & Parsons, S. (2005). *Domestic abuse of women and men in Ireland: Report on the national study of domestic abuse*. Dublin: National Crime Council.
- White, J., Moffitt, T., Caspi, A. Bartusch, D., Needles, D., & Stouthamer-Loeber, M. (1994). Measuring impulsivity and examining its relation to delinquency. *Journal of Abnormal of Psychology*, 103, 192-205.
- Williams, S. L. & Frieze, I. H. (2005). Patterns of violent relationship, psychological distress, and marital satisfaction in a national sample of men and women. *Sex Roles*, 52, 771-784.
- Wittman, M. & Paulus, M. P. (2008). Decision making, impulsivity and time perception. *Trends in Cognitive Sciences*. 12 (1), 7-12.
- Wolak j., & Finkelhor, D. (1998). Children exposed to partner violence. In J. L. Masser (Eds.). *Partner violence: A comprehensive review of 20 years of research* (pp. 73-112). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Wolfe, D., Wkeler C., & Scott, K. (2003). Predicting abuse in adolescent dating relationships over 1 year: The role of child maltreatment and trauma. *Journal of Abnormal Psychology*, 113, 406-415.
- Wolfert, E., Block, J., A., Santa Ana, E., Rodríguez, M., L. & Colman, M. (2002). Delay of gratification , impulsive choice and problem behaviors in early and late adolescent. *Journal of Personality*, 70, 4. 532-552.
- Zhou, L. & Goff, G. A. (2000) Effects of increased response effort on self-injury and object manipulation. *Journal of applied behavior analysis*, 33, 29-4.