

Validez predictiva del instrumento Evaluación de Riesgos y Recursos (FER-R) para la intervención en adolescentes infractores de ley: estudio preliminar*

Predictive Validity at the Instrument Risk and Resources (FER-R) for Intervention Assessment with Young Offenders: Preliminary Study

Recibido: marzo 1 de 2012 | Revisado: agosto 1 de 2012 | Aceptado: agosto 30 de 2012

PAULA ALARCÓN**
LORENA WENGER***
SERGIO CHESTA****
SONIA SALVO*****

Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

SICI: 2011-2277(2012)11:4<1183:VPFERR>2.0.CO;2-H

Para citar este artículo: Alarcón, P., Wenger, L., Chesta, S. & Salvo, S. (2012). Validez predictiva del instrumento Evaluación de Riesgos y Recursos (FER-R) para la intervención en adolescentes chilenos infractores de ley: estudio preliminar. *Universitas Psychologica*, 11(4), 1183-1195.

* Este estudio se desarrolló en forma integrada con una investigación de mayor complejidad, FONDECYT 1070397, con la aprobación del Comité de Bioética, y el seguimiento se realizó durante el proyecto FONDEF D081-1205 "Estrategia ecosistémica especializada de intervención diferenciada en adolescentes infractores de ley".

** Departamento de Psicología, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile. Coordinadora del eje de evaluación del proyecto. ResearcherID: Alarcón, P. G-8503-2012. E-mail: paulandr@ufro.cl

*** Departamento de Psicología, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile. Investigadora de terreno. E-mail: lorena.wenger@gmail.com. ResearcherID: Wenger, L., G-9398-2012

**** Investigador Fundación Tierra de Esperanza, Temuco, Chile. E-mail: schesta@psicoforense.cl. ResearcherID: Chesta, S., G-8658-2012

***** Departamento de Estadística, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile. E-mail: ssalvo@ufro.cl. ResearcherID: Salvo, S., G-8661-2012

RESUMEN

Se estudió la validez predictiva del instrumento Ficha de Evaluación de Riesgos y Recursos (FER-R) para adolescentes infractores de ley, en un lapso de dos años (2009-2011). La FER-R consta de 60 ítems y permite el registro de 10 dominios, riesgos criminogénicos, recursos y el registro de un índice de escalada delictiva. La muestra estuvo conformada por 101 adolescentes varones, entre 14 y 19 años de edad, judicializados y derivados a programas de intervención en medio libre. Los principales resultados muestran que el índice general de riesgo medido por la FER-R, presenta un 68.3 % de aciertos, con un área bajo la curva ROC = 0.73, indicando una magnitud predictiva fuerte de la escala total para predecir reincidencia en los adolescentes infractores chilenos.

Palabras clave autores

Adolescentes infractores de ley, Evaluación de Riesgos y Recursos, reincidencia.

Palabras clave descriptores

Evaluación de riesgos, validez predictiva, delincuencia juvenil.

ABSTRACT

The present study examined the recidivism predictive validity of an at risk and resources instrument for young offenders (FER-R) along a two-year span (2009-2011). This instrument has 60 items and it allows the recording of behavior in 10 different domains, grouped in three indices: criminogenic risk, resources, and an index of escalating crime rate. The sample consisted of 101 male young offenders (14 and 19 years), sent over to take part on free medium intervention programs. The main results showed that the overall predictive coefficient of the FER-R was a 68.3% correct, with an area under the curve, AUCs = 0.73, indicating a predictive capacity moderate to strong of recidivism of the instrument for Chilean juvenile offenders.

Key words authors

Young Offenders, Risk and Resources Instrument, Recidivism.

Key words plus

Risk Assessment, Predictive Validity, Juvenile Delinquency.

Introducción

La vasta trayectoria en investigaciones sobre factores de riesgo que inciden en procesos de desadaptación social en adolescentes, ha evolucionado de modo significativo gracias a la acumulación de evidencia arrojada por los metaanálisis y estudios de seguimiento en comportamientos antisociales. Los metaanálisis han permitido aislar y determinar factores de riesgo de mayor peso para predecir o mantener el avance en la trayectoria delictiva en adolescentes (Andrews, Zinger, Hoge, Bonta, Gendreau & Cullen, 1990; Olver, Stockdale & Wormith, 2011; Schwalbe, 2007) y los estudios longitudinales (Farrington, 1995; Fréchette & Le Blanc, 1998; Lay, Ihle, Esser & Schmidt, 2005; Loeber, Farrington, Stouthamer-Loeber, Moffitt & Caspi, 1998; Moffitt, 1993; Rutter, Giller & Hagell, 1998; Sampson & Laub, 2005), por su parte, facilitaron la descripción del curso de las trayectorias delictivas, logrando reconocer actos delictivos que correspondían a *delincuencia común* (actos delictivos que se inician en la adolescencia de baja gravedad, ocasionalmente asociados a motivaciones transitorias) y *delincuencia persistente y distintiva* (actos delictivos que se inician tempranamente antes de la adolescencia, persisten en el tiempo aumentando en gravedad y volumen, asociados a motivaciones sociales y psicológicas), siendo esta última, la delincuencia más compleja, al favorecer en los jóvenes la adopción de una identidad delictiva. Los estudios longitudinales permiten identificar el rol central que juegan los factores de riesgo dinámicos, al determinar la continuidad o discontinuidad de una trayectoria delictiva, ya que modifican las experiencias de vida, las circunstancias sociales y los incentivos para continuar delinquir (Lay et al., 2005; Matsueda & Heimer 1997; Sampson & Laub, 2005). Específicamente, se pueden reconocer factores que propician la persistencia en el actuar delictivo, denominados factores de riesgo criminogénicos (Andrews, Bonta & Wormith, 2006; Fréchette & Le Blanc, 1998) y aquellos que intervienen en procesos de desistimiento y, por tanto, actúan como recursos protectores. Se ha demostrado que en aquellas trayectorias de vida donde

se concentran factores de riesgos criminogénicos a nivel personal y social, los adolescentes tienden a desarrollar trayectorias delictivas persistentes y, por tanto, tienen mayor riesgo de reincidencia en nuevos comportamientos antisociales (Fréchette & Le Blanc, 1998; Lay et al., 2005; Piquero, Farrington, Nagin & Moffitt, 2010). A partir de los años 90, la evidencia empírica en países como Canadá, Inglaterra y EE. UU., favoreció el desarrollo de instrumentos estructurados de evaluación de riesgos, inicialmente de tipo *actuarial* que permitieron incorporar datos de investigación en los procedimientos de evaluación de los adolescentes, enriqueciendo de modo significativo la complejidad de la evaluación de los jóvenes. Estos instrumentos han evolucionado y se han perfeccionado, permitiendo en la actualidad a los investigadores diferenciar, instrumentos especializados de segunda, tercera y cuarta generación.

La presente investigación tiene por objetivo determinar la validez predictiva en reincidencia de un instrumento de cuarta generación, la Ficha de Evaluación de Riesgos y Recursos (FER-R), que, además de evaluar factores criminogénicos estáticos y dinámicos, registra factores protectores y comportamiento expresado en un índice de la escalada delictual del joven (Alarcón, 2001). Con esta investigación se busca avanzar en la validación de instrumentos especializados en evaluación forense para adolescentes en Chile y en el contexto latinoamericano.

Instrumentos de evaluación de riesgos

La evolución de las metodologías de evaluación en delincuencia pueden ser descritas como lo han hecho varios autores (Andrews et al., 2006; Hanson, 2009; Laporte, 2006) según generaciones. La *primera generación* se basa casi exclusivamente en el juicio profesional o criterios clínicos; posteriormente, se desarrollan instrumentos más estructurados de tipo actuarial, denominados de *segunda generación*, sustentados en la evidencia empírica y análisis estadísticos que dieron protagonismo a los factores de mayor peso predictivo, tales como, el registro de la severidad del delito,

edad y tipo de primera causa, respuestas a la intervención preventiva o de sanción penal, entre otras (Hoge, 1999). Los instrumentos de segunda generación, si bien permitieron avanzar en la incorporación de datos empíricamente validados, impactaron los procedimientos de evaluación, con una fuerte tendencia a categorizar a los jóvenes de modo cuantitativo según puntajes en riesgo de reincidencia, restando esfuerzos para implementar intervenciones eficaces, centradas en necesidades y posibilidades de reinserción (Andrews et al., 2006; Schwalbe, 2007). La *tercera generación* de instrumentos incorpora una mayor exploración de factores dinámicos, susceptibles de ser modificados a través de la intervención, tales como, fracaso y alejamiento progresivo del ámbito escolar, redes sociales de amigos con compromiso delictivo y variables personales que sostienen cognitiva o psicológicamente el actuar antisocial (Andrews, Bonta & Wormith, 2011). A partir de la tercera generación, se revitaliza la importancia de las habilidades del interventor para diseñar programas eficaces, y se proponen modelos teóricos que deben sustentar la evaluación e intervención. El avance de modelos teóricos que coordinan los procesos han permitido el desarrollo actual de una *cuarta generación* de instrumentos que enfatizan el rol del “interventor especializado”, tanto para la evaluación como para la intervención, señalando que es esencial la formación rigurosa de los equipos en programas de intervención eficaces, para la reinserción social de los adolescentes en proceso de cambio y adaptación.

La perspectiva de riesgo y particularmente el modelo de Riesgo, Necesidad y Receptividad (RNR), desarrollado por Andrews, Bonta y Hoge (1990), no ha estado exenta de cuestionamientos en su evolución por parte de los expertos en el tema. La principal crítica ha sido la tendencia psicometrista de los equipos y el riesgo de una interpretación lineal de instrumentos de la segunda y tercera generación, particularmente en las investigaciones que dan cuenta de la validez predictiva con énfasis en la categorización de los rangos de reincidencia, minimizando la diferenciación de necesidades y motivaciones humanas. El análisis señala que los

estudios psicométricos publicados contemplaron muestras pequeñas, y que la fuerza de asociación explorada en torno a la reincidencia aparecía con rangos de variabilidad muy amplios en las diferentes investigaciones (Baird, 2009; Schwalbe, 2007), en particular porque se basaron en muestras casi exclusivamente de adolescentes varones, dejando fuera las necesidades y características de adolescentes mujeres infractoras y la variabilidad intercultural (Schwalbe, 2008).

El modelo Good Lives Model (GLM) desarrollado por Ward y Stewart (2003) ha sido especialmente crítico con el concepto de necesidades criminogénicas desarrollado por el modelo de RNR. El modelo GLM discute el rol motivacional de las necesidades básicas que subyacen a la realización personal óptima, tales como la amistad, las relaciones o vínculos afectivos, las actividades creativas, la satisfacción sexual positiva y un ambiente intelectualmente estimulante. Estas necesidades deberían ser los principales desafíos en el tratamiento de adolescentes infractores. Así también, el enfoque psicoeducativo desarrollado por Gendreau (2001) considera de particular importancia el potencial de adaptación de cada joven, así como las competencias de los profesionales como eje de una intervención efectiva. Recientemente, Andrews et al. (2011) se refieren a estas críticas, incorporando el principio de la integridad en la evaluación e intervención, donde se reconocen las necesidades humanas, evolutivas y calidad de la formación del profesional como aspectos de especial relevancia en un programa.

Revisión de magnitud del efecto en validez predictiva en instrumentos de riesgos

Sorprende encontrarse con tan amplia variedad de investigaciones en validez predictiva de instrumentos de evaluación de riesgos en adolescentes, lo que constituye su principal fortaleza, la fundamentación empírica, pero a su vez se detecta en diferentes estudios una alta variabilidad en los rangos del tamaño del efecto. Las investigaciones basan sus conclusiones principalmente a través de

dos tipos de análisis estadísticos: a) correlaciones biseriales puntuales (*rbp*), donde se correlacionan los puntajes de los instrumentos con variables categoriales reincidentes y no reincidentes; los tamaños de efecto publicados varían para un mismo instrumento según tamaño de la muestra, género y calidad de las mediciones, dejando en evidencia que la correlación como análisis estadístico resulta interesante pero débil a la hora de tomar decisiones en su capacidad predictiva (Rice & Harris, 2005).

b) Análisis mediante curvas ROC: procedimiento no paramétrico para determinar el tamaño del efecto a través del área bajo la curva ROC – en inglés *AUC (area-under-curve)*– que debe oscilar entre 0.5 y 1.0 para que sea significativa; en la medida que se acerca al valor 1 este tamaño de efecto es más fuerte y robusto (Andrews et al., 2011; Baird, 2009; Schwalbe, 2007, 2008).

Uno de los instrumentos de evaluación de riesgo más estudiados en jóvenes es el Youth Level Services/Case Management Inventory (YLS/CMI) de Hoge y Andrews (1994), que consta de 42 ítems orientados a medir ocho factores de riesgos criminogénicos dinámicos y estáticos en jóvenes infractores de ley. Los rangos reportados por los investigadores en validez predictiva en diferentes países, oscilan en una magnitud moderada *rbp* entre 0.23 y 0.43 (Upperton & Thompson, 2005). Schwalbe (2007) reporta en su metaanálisis nueve estudios del YLS/CMI con el tamaño de efecto más bajo de $AUC = 0.571$ en una muestra de 960 adolescentes, y un tamaño de efecto más alto de $AUC = 0.75$ obtenido en una muestra de 121 adolescentes, siendo la media AUC de 0.641. Por su parte, Olver, Stockdale y Wormith (2009) revisan nueve estudios del YLS/CMI, con un $N = 992$, reportando la magnitud de una correlación de *rbp* de 0.37 a 0.46 para estimar la reincidencia. Schmidt, Campbell y Houlding (2011) publican un análisis comparativo a 10 años de seguimiento en reincidencia violenta de tres instrumentos: YLS/CMI, Structured Assessment of Violence Risk in Youth - SAVRY (Forum, Bartel & Forth, 2004) y The Psychopathy Checklist: Youth Versión - PCL-YV (Forth, Kosson & Hare, 2003). El YLS/CMI

muestra un $AUC = 0.66$; el SAVRY muestra un tamaño de efecto mayor de $AUC = 0.74$; sin embargo, es el PCL-YV el instrumento que demuestra el mayor tamaño de efecto de $AUC = 0.78$ para reincidencia violenta. El ASSET, herramienta estructurada usada en Inglaterra y Gales (Baker, Jones, Roberts & Merrington, 2003) muestra un tamaño de efecto de $AUC = 0.71$, después de dos años de seguimiento. El Washington State Juvenile Court Assessment - WSJCA (Johnson, Wagner & Matthews, 2002) es un instrumento teórico y empírico que nace para asesorar equipos que coordinan la supervisión de adolescentes infractores en la comunidad y demostró un tamaño de efecto moderado y débil $AUC = 0.64$ para predecir reincidencia después de 18 meses (Barnoski, 2004). Andrews, Bonta, Wormith, Guzzo et al. (2011) analizan la complejidad en las fuentes de variabilidad que pueden afectar la magnitud de la validez predictiva en los instrumentos de evaluación de riesgos señalando: a) variaciones interculturales en la calidad y confiabilidad de la medida al administrar los instrumentos, b) variaciones en la exactitud con la que los equipos puntúan y tabulan los factores de riesgo y c) la conceptualización y definición operacional de reincidencia en las investigaciones. En síntesis, es clave para determinar la magnitud de la predicción, la definición de reincidencia como categoría dicotómica o bien como un proceso gradual progresivo, donde se pueden considerar indicadores intermedios que se transformen como variables criterio para la predicción, y es fundamental también homologar los procedimientos de puntuación a través de una mayor supervisión. Finalmente, resulta importante resaltar las variables socioculturales de los procesos adolescentes, marcando una alta heterogeneidad de los jóvenes infractores en diferentes culturas y sus trayectorias delictivas. Considerando lo expuesto, se hace urgente la necesidad de crear, adaptar y validar instrumentos de evaluación de riesgos para poblaciones específicas, particularmente en la realidad latinoamericana, donde la complejidad de la delincuencia juvenil es muy alta y es escasa la inversión en estudios científicos de seguimientos con adolescentes.

Método

Participantes

La población estuvo constituida por un grupo de 284 adolescentes varones de entre 14 y 19 años, evaluados el año 2009 durante el cumplimiento de sanciones bajo la ley de responsabilidad penal juvenil en programas de medio libre, semicerrado o cerrado, en el centro sur de Chile. La muestra quedó compuesta por 101 de estos adolescentes con una media de 17.3 años de edad y *DE* de 1.4 años al momento de la revaluación (rango de 16 y 21 años), que inicialmente se encontraban cumpliendo sentencia en medio libre y a quienes fue posible realizar el seguimiento. De ellos, un 66 % tenía origen urbano y un 34 %, rural, con escolaridad media de 8.6 años y una *DE* de 1.6 años, en un rango entre 5 a 12 años de estudio.

Diseño y análisis de datos

Corresponde a un diseño descriptivo correlacional, con una aplicación de prueba no paramétrica, curvas ROC, donde se analiza magnitud del efecto de predicción a través de zona bajo la curva, procedimiento ampliamente usado en pruebas diagnósticas en el área de salud, psicología y criminología (Martínez, Hernández & Hernández, 2006).

Instrumento

Ficha de Evaluación de Riesgos y Recursos (FER-R)

Es un instrumento desarrollado por Alarcón (2001) con nueve años de aplicación en Chile, en programas de adolescentes infractores en medio libre. La ficha consta de 60 ítems y permite el registro de dos áreas: a) Factores de Riesgo Criminogénicos y b) Factores protectores.

Factores de Riesgo Crimogénicos. Formado por (1) Índice de desadaptación social (IEDS), pauta de registro a modo de rejilla, basada en la frecuencia y gravedad de conductas delictivas, permite el registro de la progresión de comportamientos delictivos judicializados y no judicializados. Los

factores de riesgos además del IEDS son: (2) Impacto de sanciones de ley de responsabilidad penal adolescente – LRPA; (3) Riesgo en educación: (3.1) Desenganche escolar y (3.2) Desajustes conductuales; (4) Relación con pares desadaptados; (5) Riesgo familiar: (5.1) Débil supervisión, (5.2) Malos tratos; (6) Intereses/desinterés del joven; (7) Abuso de drogas y (8) Actitudes-Tendencias negativas manifiestas.

Factores Protectores o Recursos. Este registro permite identificar una puntuación total de factores protectores y para cada factor explorado: (1) Recursos personales activos; (2) Competencias cognitivas y sociales y (3) Recursos familiares.

Con la FER-R se obtiene, por una parte, una puntuación total de riesgo de reincidencia (0-52 puntos) que orienta sobre la intensidad de la intervención, y además puntuaciones parciales por factor de riesgo que, junto a la puntuación total de factores protectores (0-14 puntos), permite encaminar el diseño de un plan de intervención para el joven evaluado.

La rigurosidad en la puntuación de la FER-R resulta clave para garantizar la calidad de la información, siendo una condición básica la triangulación de las fuentes de información. Los profesionales deben indagar tanto en la historia de vida como en la situación actual del joven, utilizando por lo menos tres fuentes de información, donde una de ellas es el autorreporte, la observación de terceros y al menos un miembro de la familia, lo cual permite una mejor aproximación a la realidad del/la joven. La versión usada en esta investigación, se aplicó con un entrenamiento de 16 horas directas y supervisión posterior en la puntuación. Las propiedades psicométricas y puntuaciones de corte de la FER-R fueron estudiadas en dos muestras chilenas, una inicial de 104 adolescentes (Alarcón, 2001) y una posterior de 264 adolescentes varones infractores de ley (Alarcón, Vinet, Salvo & Pérez-Luco, 2009), que permitieron la estimación de rangos de riesgo de reincidencia en la puntuación total de riesgos, así; nivel bajo (0-14 puntos), nivel moderado (15 a 17 puntos) y nivel alto (\geq a 18 puntos). Se estudió la confiabilidad por consistencia interna mediante alfa de Cronbach, obteniendo adecuados niveles de

confiabilidad, que oscilaron entre 0.71 y 0.9, siendo la dimensión Tendencias negativas la única que obtiene un alfa más bajo ($\alpha = 0.6$). La validez de constructo se midió con el YLS/CMI, mostrando correlaciones altas y potentes con todos los subfactores del instrumento y el factor general (Alarcón et al., 2009). El estudio de validez retrospectiva midió la magnitud de la predicción mediante curvas ROC, para dos grupos de adolescentes, un grupo de inicio (95 sujetos) y un grupo reincidente (94 sujetos) que presentaban más de cinco delitos. El Índice de riesgo FER-R total mostró un área bajo la curva $AUC = 0.9$ de alta magnitud en predicción de reincidencia (Alarcón et al., 2009).

Procedimiento

Se realizó el seguimiento a 101 adolescentes que recibieron sentencias en medio libre y habían sido evaluados por profesionales de los centros –capacitados y supervisados por equipo investigador– con la FER-R en una investigación previa (Alarcón et al., 2009). Para ello, se contabilizaron las reincidencias posteriores a la evaluación inicial durante un periodo de dos años (2009-2011), utilizando una base de datos del poder judicial de Chile. En el presente estudio se definió operacionalmente reincidencia de modo dicotómico: presencia de reincidencia implicó una o más causas delictivas, según Código Penal de Chile, que se encontraran registradas en el poder judicial y que hubieran dado origen a una nueva sentencia al joven. Por tanto, se formaron dos grupos (i) un grupo *no reincidentes*, sin causas registradas después de la evaluación y (ii) un grupo *reincidentes* con una o más causas registradas después del periodo de la evaluación.

Aspectos éticos

Se solicitó a cada uno de los participantes del estudio, previa información de sus objetivos y alcances, su aprobación mediante la firma en una hoja de consentimiento informado. Este estudio se desarrolló en forma integrada con una investigación de mayor complejidad, FONDECYT 1070397, con la aprobación del Comité de Bioéti-

ca, y el seguimiento se realizó durante el proyecto FONDEF D081-1205.

Resultados

Reincidencia en la muestra estudiada ($N = 101$)

El total de delitos registrados en el sistema judicial durante la evaluación de 101 adolescentes infractores, T1 (año 2009), correspondió al rango entre 1 y 10 delitos: 73 % de ellos correspondían a delitos contra la propiedad y 27 %, contra las personas. El 100 % de las sentencias se cumplían en medio libre.

El seguimiento después de dos años, T2 (año 2011), permitió detectar que el 64.3 % ($N = 65$) de los jóvenes evaluados presentaron nuevos delitos de diferente gravedad y solo un 34.7 % ($N = 36$) no presentaban registros de nuevos delitos en el sistema en el mismo lapso de tiempo. En el grupo reincidente, el rango de delitos cometidos durante este periodo va de 1 a 14 delitos posteriores al año 2009, 11 % son hurtos simples, 58 % son robos, 12.3 % lesiones, 4.6 % receptación y tráfico de drogas; los delitos porte de arma y homicidios solo corresponden a un 2.5 % de las reincidencias. Al analizar el agravamiento en grado de violencia para los nuevos delitos, solo un 39 % de los adolescentes reincide con delitos más graves. En la Tabla 1 se puede observar la distribución de comportamientos reincidentes.

El análisis de los delitos en un lapso de dos años muestra dos grupos de adolescentes: Grupo 1, adolescentes reincidentes (65 sujetos) que registran una o más causas procesadas y sentenciadas, poste-

TABLA 1
Distribución de comportamientos reincidentes

Reincidencia	%	Reincidencia Violenta	%
No reincide	34.7	No Reincide	60
1 delito	14.9	1 o más delitos	40
2 delitos	13.9	-	-
3 a 5 delitos	19	-	-
6 o más delitos	19	-	-

Fuente: elaboración propia.

TABLA 2
Diferencias tiempo 1 entre muestra reincidente y no reincidente

Datos evaluación año 2009	Reincidentes (N = 65)		No reincidentes (N = 36)		U de Mann-Whitney	
	Media	Mediana	Media	Mediana	U	p
Edad	17	17.4	17	16.9	906	ns
Escolaridad	8.4	9.0	9	9	839	<0.05
Edad primer delito	14.3	15.0	15.8	15	963	ns
Años de desadaptación	3.2	2.6	1.93	1.5	862	<0.05
Total de delitos	2	16.0	1.7	5	889	<0.01
Comp. antisocial autorreportado	37.8	35.0	32.5	23	874	ns
Comp. prosocial autorreportado	24.1	23.0	27.5	28	923	ns

Fuente: elaboración propia.

TABLA 3
Comparación de medias y desviaciones estándar entre reincidentes y no reincidentes

	No Reincidentes		Reincidentes		t	
	M	DE	M	DE		
1. IEDS						
2. Número de programas	4.89	4.3	6.2	5.1	1.22	ns
3. Impacto de las intervenciones	0.25	0.69	0.81	1.1	-3.16	**
4. Riesgo en educación	1.83	1.63	3.92	2.7	-4.8	***
4.1 Desajustes conductuales	0.58	1.07	0.78	1.2	-0.8	ns
4.2 Desenganche escolar	1.25	1.2	3.1	2.1	-4.9	***
5. Riesgo de pares	1.69	1.15	2.89	1.58	-3.8	*
6. Riesgo familiar	3.08	3.1	4.27	2.82	-1.9	ns
6.1 Débil supervisión parental	0.77	1.14	1.3	1.07	-2.3	*
6.2 Riesgo en malos tratos	0.3	0.74	0.49	0.79	-1.1	ns
7. Desinterés	0.52	0.81	0.89	0.86	-2	*
7.1 Intereses	1.41	1.38	0.32	1.79	3.1	**
8. Abuso de drogas	1.19	1.78	2.07	2	-2.1	*
9. Tendencias negativas	1.61	1.6	2.16	1.46	-1.7	ns
10. Recursos totales psicosociales	9.38	3.55	7.6	3.55	2.4	**
10.1 Recursos personales	4.83	1.65	4.15	1.66	1.9	ns
10.2 Recursos familiares	1.52	1.47	0.73	0.68	0.23	ns
Total riesgos TFER-R	10.05	6.58	16.9	8.7	-4	***

***p < 0.001; **p < 0.01; *p < 0.05.

Fuente: elaboración propia.

riores a las evaluadas en T1 (año 2009); y Grupo 2 (N = 36), no reincidentes, que quedó conformado por adolescentes que no registraron nuevas causas procesadas y sentenciadas en este mismo periodo de tiempo. A continuación, en Tabla 2, se pueden contrastar datos sociodemográficos y descriptivos

de ambos grupos, comparados en relación con la evaluación realizada en T1.

Para estimar la significación de las diferencias se aplicó una prueba no paramétrica (U de Mann-Whitney) para contrastar las muestras, encontrando diferencias significativas en años aprobados de esco-

laridad ($p < 0.05$), años de desadaptación ($p < 0.05$) y cantidad acumulada de delitos realizados en T1.

Datos descriptivos FER-R entre grupo reincidentes y no reincidentes

La medición la FER-R en los 101 adolescentes infractores fluctuó entre 0 y 39 puntos, con un potencial de 52 puntos en el índice de riesgo total (FER-R). Se detectó un 45.5 % de los adolescentes con riesgo moderado y alto de reincidencia (> 15 puntos) y un 30.69 % con una baja riesgo de reincidencia (< 14 puntos).

Al comparar los dos grupos de adolescentes, grupo no reincidente y reincidente, se evidencia que el grupo no reincidente presenta menor presencia de factores de riesgo y estas diferencias resultaron estadísticamente significativas ($p < 0.01$), para los factores de riesgo Impacto de sanciones de LRPA y Riesgo en educación. Para Relación con pares, Débil supervisión padres, Falta de intereses y Abuso de drogas las diferencias son estadísticamente significativas a un nivel $p < 0.05$. Por otra parte, en la dimensión de factores protectores o recursos de los adolescentes, estos son significativamente más altos en el grupo que no reincide a un nivel $p < 0.01$ en Recursos protectores personales y familiares, así como en la presencia de Intereses o motivaciones.

Validez predictiva de la FER-R sobre la reincidencia como variable categórica

Para estimar la validez predictiva del instrumento en estudio, se recurre a la estimación de curvas ROC, determinando la magnitud de la predicción del área bajo la curva ROC (AUC). Los valores AUC (zona bajo la curva) permiten estimar la magnitud del efecto sobre la variable criterio, en este caso reincidencia, la cual se define categórica a través de los dos grupos: reincidentes (65 sujetos) y no reincidentes (36 sujetos). Rice y Harris (2005) delimitan criterios referenciales de interpretación para estimar la magnitud del efecto, y dan al valor cercano a 0.556 como un rango de magnitud *mínimo* o *pequeño* sobre la variable que se desea predecir. El valor 0.639, se estima de una magnitud

moderada y un valor desde 0.714 se interpreta como una magnitud *fuerte* y *de gran predicción* sobre la variable criterio.

A continuación, se presentan los valores de las curvas AUC con los intervalos de confianza obtenidos para la puntuación total FER-R y se estudia la validez predictiva de los ocho factores de riesgos criminogénicos y los factores protectores que registra el instrumento. Además se reportan los valores obtenidos a través de un análisis correlacional biserial puntual para comparar con estudios internacionales que utilizaron este análisis.

Predicción de reincidencia del Índice Total de la FER-R

La predicción de reincidencia que realiza la ficha FER-R coincide con el comportamiento de los adolescentes en un 68.3 % de los casos, lo que representa una magnitud AUC de 0.73 % curva ROC, con un intervalo de confianza del 95 % (0.63-0.83). Esta magnitud es alta y robusta si se compara con la reportada por otros estudios en instrumentos de evaluación de riesgos. La correlación biserial puntual $r = 0.38$ es significativa para predecir reincidencia ($p < 0.01$).

Solo en un 18 % ($N = 19$) el instrumento asignó un bajo riesgo a jóvenes que presentaron reincidencia delictiva en un lapso de dos años. La revisión de los delitos en los casos que resultaron falsos negativos, 11 casos, la reincidencia fue solo en un delito y correspondieron a hurtos, robos o lesiones, quedando ocho casos donde su comportamiento reincidente fue mayor a uno (2 a 5) delitos. Esta información apoya la conceptualización de la construcción de indicadores de proceso en reincidencia, consignando la variable desistimiento de la carrera delictiva y no solo estudiando reincidencia como variable categórica (Andrews et al., 2011).

En relación con los falsos positivos, solo en un 12 % ($N = 13$) la FER-R determinó un riesgo moderado de reincidencia y el comportamiento de los jóvenes fue no reincidente. Estos casos merecen ser estudiados en relación con el programa de intervención que recibieron y los factores de riesgo dinámicos que elevaron la predicción. En ocho de

los 13 falsos positivos, los factores más elevados correspondieron a Riesgo familiar y Abuso de drogas.

Validez predictiva parcial de FER-R

En el Factor 1 del IEDS, el rango de puntuación osciló entre 2 y 35 puntos. Al comparar las medias (*M*) y desviación estándar (*DE*) entre los grupos, estas no mostraron diferencias significativas (Tabla 3).

La magnitud de predicción medida a través de área bajo la curva ROC, $AUC = 0.64$, con un intervalo de confianza 95 % (0.48-0.72) informa una magnitud de efecto moderada sobre reincidencia, mostrando solo un 59 % de aciertos. Por otra parte, el análisis realizado a través de correlación biserial puntual (*rbp*) informa un grado de asociación no significativo con una $r = 0.13$ ($t = 1.28$) (Tabla 4).

Para el Factor 2 de riesgos criminogénicos, Impacto de la intervenciones, formado por cuatro ítems, el área bajo la curva ROC corresponde a un $AUC = 0.65$ con un intervalo de confianza del 95 % (0.55-0.76). La capacidad de predicción de este segundo factor estático correspondiente a las

sentencias previas recibidas, fue con un 60 % de aciertos, la magnitud de efecto es moderada sobre reincidencia. La correlación $r = 0.27$, ($t = 2.78$) significativa ($p < 0.01$) para la muestra estudiada. La correlación biserial puntual (*rbp*) informa un adecuado tamaño de efecto de este factor.

En el factor de riesgo 3, Educación, formado por 10 ítems, el área bajo la curva corresponde $AUC = 0.74$ con un intervalo de confianza 95 % (0.65-0.84), con lo cual se confirma una magnitud de predicción alta sobre reincidencia; el porcentaje de aciertos alcanza un 72.3 %. La correlación es $rbp = 0.39$ ($t = 4.22$) y es altamente significativa. Este es un factor de riesgo detectado por el instrumento y demuestra un excelente tamaño de efecto. Este dominio de problemas en Educación junto al subfactor Desenganche escolar (0-6 puntos) son las variables que muestran una magnitud de efecto más alta y robusta con $AUC = 0.78$, intervalo de confianza 95 % (0.69 a 0.87) y un 70.3 % de aciertos en la predicción; el valor $r = 0.44$ ($t = 4.99$) y es significativa ($p < 0.01$). El tamaño de efecto es similar para los dos análisis, siendo un factor de riesgo con alto

TABLA 4
Validez predictiva de la FER-R en reincidencia

	Reincid. AUC	IC 95%	Magnitud efecto	Reincid. Corr. <i>rbp</i>	<i>t</i> (gl 99)	Sig. (bilateral)
Total TFER-R	0.73	0.63-0.83	Alta	0.38	4.11	$p < 0.00$
1. IEDS	0.64	0.49-0.72	Moderada	0.13	1.28	ns
3. Impacto de la intervención	0.65	0.55-0.76	Moderada	0.27	2.78	$p < 0.01$
4. Riesgo en educación	0.74	0.65-0.84	Alta	0.39	4.22	$p < 0.00$
4.1 Desajustes conductuales	0.54	0.42-0.68	Baja	0.08	0.83	ns
4.2 Deseng. escolar	0.78	0.69-0.87	Alta	0.44	4.90	$p < 0.00$
5. Riesgo de pares	0.72	0.61-0.82	Alta	0.35	3.75	$p < 0.00$
6. Riesgo familiar	0.64	0.52-0.76	Moderada	0.19	1.94	$p < 0.05$
6.1 Débil sup. parental	0.64	0.53-0.76	Moderada	0.23	2.32	$p < 0.05$
6.2 Riesgo en malos tratos	0.57	0.46-0.69	Baja	0.12	1.16	ns
7. Desinterés	0.62	0.5-0.73	Baja moderada	0.20	2.07	$p < 0.05$
7.1 Intereses	0.33	0.22-0.44	Ausente	0.29	-3.03	$p < 0.01$
8. Abuso de drogas	0.63	0.51-0.74	Baja moderada	0.21	2.15	$p < 0.05$
9. Tendencias negativas	0.63	0.51-0.74	Baja moderada	0.18	1.77	ns
10. Recursos psicosociales	0.66	0.54-0.74	Moderada	0.24	-2.48	$p < 0.01$
10.1 Recursos personales	0.64	0.52-0.75	Moderada	0.19	-1.95	$p < 0.05$
10.2 Recursos familiares	0.54	0.49-0.68	Baja	0.03	-0.35	ns

Fuente: elaboración propia.

poder predictivo. Sin embargo, para el otro subfactor en la dimensión de Educación, Desajustes conductuales, (0-4 puntos) muestra un área bajo curva AUC = 0.54, intervalo de confianza 95 % (0.42 a 0.68), es una magnitud baja y con un 49 % de aciertos en la predicción de reincidencia. El índice correlacional es $r = 0.08$ ($t = 0.88$) coincide con el AUC, mostrando una asociación baja no significativa.

El Factor 4, Relación con pares con comportamiento delictivo, está formado por cinco ítems, (0-5 puntos) muestra una magnitud de efecto alto representada con una zona AUC = 0.71, intervalo de confianza 95 % (0.61-0.81) y un 67.3 % de aciertos en predicción de reincidencia; la correlación $r = 0.35$ ($t = 3.75$) es significativa ($p < 0.01$).

El Factor 5, Riesgo familiar total, formado por 17 ítems, es el factor con mayor rango de puntuación; sin embargo, demuestra una magnitud moderada de efecto AUC = 0.64 con un intervalo de confianza 95 % (0.52-0.76) y un 61.4% de aciertos en predicción de reincidencia. El coeficiente de correlación $r = 0.19$ ($t = 1.94$) es significativa ($p < 0.05$). Este factor permite una subdivisión en dos subfactores: (1) Supervisión de los padres y (2) Malos tratos. Supervisión de los padres formado por tres ítems, presenta una magnitud moderada del efecto representada en un AUC = 0.64 con un intervalo de confianza 95 % (0.53-0.76) y con un 66.3 % de aciertos en predicción de reincidencia. El coeficiente de correlación es $r_{bp} = 0.23$ ($t = 2.32$) significativo ($p < 0.05$). El subfactor (2), Malos tratos, formado por tres ítems, presenta una magnitud baja del efecto representada en un AUC = 0.57 con un intervalo de confianza 95 % (0.46-0.69) y solo con un 50 % de aciertos en reincidencia, lo que es un rango débil de predicción. El coeficiente de correlación $r = 0.12$ no fue significativo.

El factor 6, Falta de intereses de tres ítems, presenta una magnitud baja casi moderada AUC = 0.62, con un intervalo de confianza (0.5-0.73) y con 61 % de aciertos en predicción de reincidencia. La correlación $r = 0.20$ ($t = 2.07$) es significativa ($p < 0.05$). Este factor tiende a ser moderado en su efecto de predicción.

En el factor 7, Drogas, formado por seis ítems, presenta una magnitud moderada AUC = 0.63 con

un intervalo de confianza 95 % (0.51 a 0.74) y un 61 % de aciertos para predecir reincidencia. La correlación $r = 0.21$ ($t = 2.15$) es significativa ($p < 0.05$).

El Factor 8, Actitudes-Tendencia negativas manifiestas, está formado por 10 ítems y presenta una magnitud moderada AUC = 0.63, con un intervalo de confianza 95 % (0.51 a 0.74) y con un 61 % de aciertos en predicción de reincidencia. El coeficiente de correlación es $r_{bp} = 0.18$ ($t = 1.77$) no fue significativo en asociación con reincidencia.

Los factores protectores, Recursos personales y familiares, están conformados por 14 ítems y presentan una magnitud de efecto moderado sobre reincidencia, representada en una zona AUC = 0.66, con un intervalo de confianza 95 % (0.54-0.77) y un 65 % de aciertos. El coeficiente de correlación es $r_{bp} = 0.24$ ($t = -2.48$) es significativo ($p < 0.01$). Este análisis reconoce de modo significativo el efecto de los recursos para frenar reincidencia con un 65 % de aciertos y predecir no reincidencia. Los recursos se subdividen en tres subfactores: (1) Con Intereses, formado por tres ítems, el área bajo la curva AUC = 0.67, permite detectar una moderada magnitud de efecto, con un intervalo de confianza 95 % (0.56-0.77) y porcentaje de aciertos que alcanza un 65 %. La correlación es $r_{bp} = 0.24$ ($t = -3.03$) y es significativa ($p < 0.01$). Para Recursos en vinculación familiar, formado por 2 ítems, se detecta una magnitud de efecto bajo sobre reincidencia, representada en una zona AUC = 0.52 con un intervalo de confianza 95 % (0.40-0.64) y un 50 % de aciertos, lo que plantea la necesidad de revisar estos ítems y su puntuación. Finalmente, el subfactor Competencia social formado por 6 ítems, presenta una magnitud moderada de efecto AUC = 0.64 con un intervalo de confianza 95 % (0.52-0.76) y un 66 % de aciertos en predicción de no reincidencia. El coeficiente de correlación $r_{bp} = 0.19$ ($t = -1.95$) es significativa ($p < 0.05$).

Discusión

Los principales resultados obtenidos en esta investigación llevan a las siguientes conclusiones. (a) La medición de factores de riesgo criminogénicos a través de la FER-R, confirman una

mayor puntuación y, por tanto, concentración de estos, en el grupo de adolescentes que presentan reincidencia. Lo que coincide con los estudios de Fréchette y Le Blanc (1998) y Lay et al. (2005). (b) La FER-R es un instrumento que demuestra una adecuada capacidad predictiva general, coincide en un 68.3 % de los adolescentes evaluados, la magnitud del efecto en predicción de reincidencia en la muestra estudiada es alto ($AUC = 0.73$), tiene un intervalo de confianza del 95 % (0.63-0.83) comparable con los datos reportados por Schwalbe (2007) en metaanálisis del YLS/CMI, un AUC mínimo de 0.571 y un máximo de 0.75. Al comparar los datos, la correlación $r_{bp} = 0.38$ es similar a la obtenida por Olver et al. (2009) para YLS/CMI. Los índices reportados por Schmidt et al. (2011) en 10 años de seguimiento para el SAVRY y YLS/CMI, son similares a los obtenidos en esta muestra, en un lapso de dos años. Si se compara con los resultados del ASSET ($AUC = 0.71$) es levemente superior para la FER-R y significativamente más alta que WSJCA ($AUC = 0.64$) (Barnoski, 2004). En síntesis, los resultados encontrados en validez predictiva en la FER-R son alentadores para continuar su aplicación e investigación, especialmente en comportamiento reincidente en adolescentes chilenos. (c) El análisis de los ocho factores de riesgo criminogénicos medidos por la FER-R, mostraron para la realidad chilena un rango adecuado de variabilidad en magnitud de efecto para predecir reincidencia. los factores más interesantes en su capacidad predictiva, fueron problemas en Educación ($AUC = 0.74$), identificando el Desenganche escolar ($AUC = 0.78$) como el factor de mayor peso predictivo junto a Pares con compromiso delictivo ($AUC = 0.71$). Esto coincide con los estudios del YLS/CMI que reportan, dentro de los cuatro grandes, la relación con pares de alto compromiso delictivo (Andrews & Bonta, 2007); adicionalmente, los autores jerarquizan dentro de esta categoría la historia de conductas delictivas, que para esta muestra no resultó de una magnitud alta sino moderada, y las variables personales y cogniciones antisociales que este instrumento no los registra.

Los datos obtenidos afirman nuevamente la necesidad de resguardar la rigurosidad de la puntuación en el uso de instrumentos de evaluación, siendo esta una posible hipótesis que permita comprender los falsos positivos y negativos que se detectan en bajo porcentaje en el instrumento, pero que reducen su capacidad de predicción.

Resulta interesante continuar investigando en población chilena los factores de riesgo criminogénico de mayor poder predictivo, ya que las variables culturales en estudios de seguimiento con medición de factores criminogénicos, aún no han sido informadas para poblaciones latinoamericanas.

Por otra parte, los factores que demostraron una baja magnitud del efecto en predicción de reincidencia (< 0.60) corresponden a: *Desajustes conductuales* en factor Educación, Malos tratos en factor Riesgos familiares y el factor de Actitudes –Tendencias. Estos factores no difieren significativamente entre los grupos que reinciden y los que no, lo que permite afirmar que son factores de riesgo presentes en similar intensidad en adolescentes que presentan comportamiento delictivo, como lo han señalado variadas investigaciones, pero en esta muestra no interviene activamente en el grupo que reincide. Esta baja en la magnitud del efecto se evidencia también en el factor protector Vinculación familiar, ya que su puntuación es baja para ambos grupos reincidentes y no reincidentes, siendo una hipótesis posible que su baja presencia sea una variable constante en adolescentes que se inician en comportamientos antisociales, y durante el transcurso de su trayectoria delictiva no interviene con fuerza para revertir o iniciar el desistimiento.

La FER-R resulta un instrumento promisorio como estrategia de evaluación y predicción de reincidencia, y suma un valor adicional a sus ya demostradas propiedades psicométricas, ya que permite la evaluación y planificación de intervenciones, no solo desde los riesgos observados, sino con un énfasis en los recursos que activan cambios en los adolescentes, lo cual es concordante con el reconocimiento de otras necesidades evolutivas en los jóvenes, no solo criminogénicas. Esta condición impulsa a continuar investigando sus aportes como instrumento de cuarta generación, siendo posible su

compatibilidad con otros modelos teóricos de intervención que priorizan el potencial de adaptación de los jóvenes, como el enfoque Psicoeducativo fundado por Gendreau (2001), que ha sido implementado exitosamente en Chile (Vizcarra & Dionne, 2008) y con otros enfoques de la corriente humanista.

En futuras investigaciones en Chile y en la región latinoamericana, se hace necesario continuar esta línea de investigación, contrastando los hallazgos de la FER-R en muestras más representativas, particularmente en relación con el rol que juegan los factores de riesgo en el avance o desestimiento de trayectorias delictivas en adolescentes latinoamericanos.

Referencias

- Alarcón, P. (2001). *Evaluación psicológica de adolescentes con desadaptación social*. Tesis inédita de Maestría en Evaluación Psicológica Clínica y Forense, Universidad de Salamanca, España.
- Alarcón, P., Vinet, E., Salvo, S. & Pérez-Luco, R. (2009). *Caracterización y evaluación multidimensional de adolescentes con desadaptación social* (Informe final FONDECYT N° 1070397). Temuco: Universidad de La Frontera.
- Andrews, D. A. & Bonta, J. (2007). *Risk-Need-Responsivity model for offender assessment and rehabilitation* (User Report 2007-06). Ottawa: Public Safety Canada Corrections Research. Recuperado el 3 de marzo de 2010, de http://www.publicsafety.gc.ca/res/cor/rep/fl/Risk_Need_2007-06_e.pdf
- Andrews, D. A., Bonta, J. & Hoge, R. D. (1990). Classification for effective rehabilitation: Rediscovering psychology. *Criminal Justice and Behavior*, 17(1), 19-52.
- Andrews, D. A., Bonta, J. & Wormith, J. (2006). The recent past and near future of risk and/or need assessment. *Crime & Delinquency*, 52(1), 7-27.
- Andrews, D. A., Bonta, J. & Wormith, J. (2011). The Risk-Need-Responsivity (RNR) model. Does adding the good lives model contribute to effective crime prevention? *Criminal Justice and Behavior*, 38(7), 735-755.
- Andrews, D. A., Bonta, J., Wormith, J., Guzzo, L., Brews, A., Rettinger, J., et al. (2011). Sources of variability in estimates of predictive validity: A specification with level of service general risk and need. *Criminal Justice and Behavior*, 38(5), 413-432.
- Andrews, D. A., Zinger, I., Hoge, R. D., Bonta, J., Gendreau, P. & Cullen, F. T. (1990). Does correctional treatment work? A clinically relevant and psychologically informed meta-analysis. *Criminology*, 28(3), 369-404.
- Baird, C. (2009). *A question of evidence: A critique of risk assessment models used in the justice system*. Madison, WI: National Council on Crime and Delinquency System.
- Baker, K., Jones, S., Roberts, C. & Merrington, S. (2003). *Validity and reliability of Asset*. London: Youth Justice Board.
- Barnoski, R. (2004). *Assessing risk for re-offense: Validating the Washington State Juvenile Court Assessment*. Olympia: Washington State Institute for Public Policy. Recuperado 6 de abril del 2010, de <http://www.wsipp.wa.gov/rptfiles/04-03-1201.pdf>
- Borum, R., Bartel, P. & Forth, A. (2004). *Manual for the Structured Assessment of Violence Risk in Youth (SAVRY)*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Farrington, D. P. (1995). The twelfth Jack Tizard memorial lecture. The development of offending and antisocial behaviour from childhood: Key findings from the Cambridge study in delinquent development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36(6), 929-964.
- Forth, A., Kosson, D. & Hare, R. (2003). *The Hare PCL: Youth Version*. Toronto, ON: Multi-Health Systems, Inc.
- Fréchette, M. & Le Blanc, M. (1998). *Délinquances et délinquants* (8.ª ed.). Chicoutimi, Québec: Gaëtan Morin.
- Gendreau, G. (2001). *Jeunes en difficulté et intervention psychoéducative*. Montréal: Sciences et Culture.
- Hanson, K. R. (2009). The psychological assessment of risk for crime and violence. *Canadian Psychology*, 50(3), 172-182.
- Hoge, R. D. (1999). An expanded role for psychological assessments in Juvenile Justice Systems. *Criminal Justice & Behavior*, 26(2), 251-266.

- Hoge, R. D. & Andrews, D. A. (1994). *The youth level of service: Case management. Inventory and manual*. Ottawa: Carleton University.
- Johnson, K., Wagner, D. & Matthews, T. (2002). *Missouri juvenile risk assessment revalidation report*. Madison, WI: National Council on Crime and Delinquency.
- Laporte, C. (2006, agosto). *Proceso de inadaptación: lo que los resultados de la investigación nos dicen*. Conferencia presentada en el Primer Congreso Internacional de Psicoeducación, Temuco, Chile.
- Lay, B., Ihle, W., Esser, G. & Schmidt, M. (2005). Juvenile-episodic, continued or adult-onset delinquency? Risk conditions analyzed in a cohort of children followed up to the age of 25 years. *European Journal of Criminology*, 2(1), 39-66.
- Loeber, R., Farrington D. P., Stouthamer-Loeber, M., Moffitt, T. E. & Caspi, A. (1998). The development of male offending: Key findings from the first decade of the Pittsburgh Youth Study. *Studies on Crime and Crime Prevention*, 7(2), 141-172.
- Martínez, R., Hernández, M. J. & Hernández, M. V. (2006). *Psicometría*. Madrid: Alianza.
- Matsueda, R. L. & Heimer, K. (1997). A symbolic interactionist theory of role transitions, role commitments, and delinquency. En T. Thornberry (Ed.), *Advances in criminological theory. Developmental theories of crime and delinquency* (Vol. 7, pp. 163-213). New Brunswick, NJ: Transaction.
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100(4), 674-701.
- Olver, M. E., Stockdale, K. C. & Wormith, J. S. (2009). Risk assessment with young offenders: A meta-analysis of three assessment measures. *Criminal Justice and Behavior*, 36(4), 329-353.
- Olver, M. E., Stockdale, K. C. & Wormith, J. S. (2011). A meta-analysis of predictors of offender treatment attrition and its relationship to recidivism. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 79(1), 6-21.
- Piquero, A. R., Farrington, D. P., Nagin, D. S. & Moffitt, T. E. (2010). Trajectories of offending and their relation to life failure in late middle age: Findings from the Cambridge Study in delinquent development. *Journal of Research in Crime & Delinquency*, 47(2), 151-173.
- Rice, M. E. & Harris, G. T. (2005). Comparing effect sizes in follow-up studies: ROC area, Cohen's *d*, and *r*. *Law and Human Behavior*, 29(5), 615-620.
- Rutter, M., Giller, H. & Hagell, A. (1998). *Antisocial behavior by young people*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sampson, R. J. & Laub, J. H. (Eds.). (2005). Developmental criminology and its discontents: Trajectories of crime from childhood to old age. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 602, 6-307.
- Schmidt, F., Campbell, M. A. & Houlding, C. (2011). Comparative analyses of the YLS/CMI, SAVRY, and PCL:YV in adolescent offenders: A 10-year follow-up into adulthood. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 9(1), 23-42.
- Schwalbe, C. (2007). Risk assessment for juvenile justice: A meta-analysis. *Law and Human Behavior*, 31(5), 449-462.
- Schwalbe, C. (2008). A meta-analysis of juvenile justice risk assessment instruments: Predictive validity by gender. *Criminal Justice and Behavior*, 35(11), 1367-1381.
- Upperton, R. A. & Thompson, A. P. (2005, septiembre-octubre). Predicting recidivism: A risk assessment inventory versus juvenile justice officers. Trabajo presentado en The Australian Psychological Society Conference, Melbourne, Victoria, Canada.
- Vizcarra, B. & Dionne, J. (Eds.). (2008). *El desafío de la intervención psicosocial en Chile. Aportes desde la psicoeducación*. Santiago: RIL Editores.
- Ward, T. & Stewart, C. (2003). Criminogenic needs and human needs: A theoretical critique. *Psychology, Crime and Law*, 9(3), 125-43.

