

Artículos originales de investigación:

Trayectoria de riesgo de salud mental en escolares que han participado en una intervención preventiva

Cristian Alcaíno Maldonado¹

Resumen

El objetivo del presente estudio fue identificar la trayectoria de factores de riesgo individual, familiar y escolar que se asocian con mantener condición de riesgo de problemas de salud mental en niños(as) de escuelas vulnerables después de participar de un programa público preventivo chileno. Se estudió la población que cursó todo un ciclo de intervención en la región Metropolitana, correspondiente a 176 niños(as) entre 6 a 9 años. Los datos fueron recolectados mediante dos instrumentos estandarizados, adaptados y validados nacionalmente. Se realizaron análisis transversales y longitudinales mediante prueba t student y chi cuadrado. Los resultados muestran que los factores individuales se relacionan más que los factores familiares y escolares con mantener problemas de salud mental. La condición más resistente posiblemente relacionada con síntomas de trastorno por déficit de atención y trastorno conductual se encuentra moderada por los factores individuales de riesgo en Logros Cognitivos y Atención Concentración.

Palabras clave: prevención, psicopatología del desarrollo, factores de riesgo, escolares.

Mental health risk path in schoolchildren who participated in a preventive intervention

Abstract

The aim of this study was to identify the pathway for individual, familial and school risk factors linked to prevailing risk conditions of mental health problems in schoolchildren from vulnerable schools. The study was carried out after children had participated in a Chilean public prevention programme. The population who completed a whole intervention cycle in the Metropolitan region was studied, which consisted of 176 children aged 6 to 9 years. Data was collected using two nationwide standardised, adapted and validated instruments. Cross-sectional and longitudinal analyses were performed using both t- test and chi square. The results show that individual factors are more related to prevalence of mental health problems than family-related and school-related factors. The most resistant condition possibly linked to symptoms of attention deficit hy-

peractivity disorder (ADHD) and behavioural disorder is moderated by individual risk factors in Cognitive Achievement and Attention Concentration.

Keywords: prevention, developmental psychopathology, risk factors, schoolchildren.

Introducción

Desde la Organización Mundial de la Salud, el Consejo de Investigación Nacional e Instituto de Medicina Estados Unidos, y desde la psicopatología del desarrollo, se señala que el único método sostenible para reducir los trastornos mentales y de conducta es la intervención preventiva (National Research Council & Institute of Medicine [NRC & IOM], 2009; Offord y Bennett, 2002, Organización Mundial de la Salud [OMS], 2004a).

La revisión sistemática de intervenciones preventivas basadas en evidencia en salud mental infantil permite sostener que existen numerosas intervenciones preventivas efectivas para reducir los factores de riesgo y fortalecer los factores de protección, disminuir los síntomas psiquiátricos y la discapacidad asociada, y la incidencia y prevalencia de determinados trastornos mentales y problemas de salud mental. Las intervenciones preventivas en la niñez y en el contexto familiar y escolar presentan la evidencia más sólida hasta el momento (NRC & IOM, 2009; OMS, 2004a, 2004b).

En Chile, el Plan Nacional de Salud Mental y Psiquiatría del Ministerio de Salud de Chile prioriza desde el año 2000 la promoción y prevención de la salud mental infantil mediante acciones intersectoriales con el área de educación considerando que la etapa escolar ha mostrado ser un período favorable para la efectividad de intervenciones, y la escuela un espacio estratégico en términos de cobertura debido a la escolarización obligatoria (Ministerio de Salud [MINSAL], 2001; Minoletti & Zaccaria, 2005).

La Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas [JUNAEB] del Ministerio de Educación de Chile ha desarrollado desde 1998 experiencias exitosas de salud mental escolar tales como promoción, prevención y detección de problemas de salud mental

1. Psicólogo – Universidad de Valparaíso. Magister en Psicología Clínica Infanto Juvenil – Universidad de Chile

en educación básica mediante el Programa Habilidades para la Vida (P-HpV) (George et al., 2012; Guzmán et al., 2011; JUNAEB, 2009, 2013).

Sus beneficiarios son niños(as) entre 4 a 9 años, del primer y segundo nivel de transición, y del primer ciclo básico, así como también a sus padres y profesores, de escuelas municipales y particulares subvencionadas con alto índice de vulnerabilidad socioeconómica y riesgo psicosocial. Actualmente, el P-HpV posee una cobertura nacional, y desde el año 2010 ha incorporado estudiantes de segundo ciclo básico (George et al., 2012; Guzmán et al., 2011; JUNAEB, 2009, 2013).

La intervención del P-HpV sigue el modelo de tres niveles recomendado por la Organización Mundial de la Salud, implementando prevención universal mediante actividades de promoción de la salud mental para todos los estudiantes, profesores y padres de las escuelas participantes, prevención indicada o focalizada mediante talleres para los niños(as) detectados con riesgo, y derivación a profesionales de la red de salud local para los estudiantes con riesgo crítico (George et al., 2012; Guzmán et al., 2011; JUNAEB, 2008, 2009, 2013).

La detección de riesgo se realiza mediante dos instrumentos, el Teacher Observation of Classroom Adaptation Revisado-Revisado [TOCA-RR] (George et al., 2004), y el Pediatric Symptom Checklist [PSC] (George et al., 1995). Ambos instrumentos fueron adaptados y validados en Chile como pruebas de tamizaje de problemas de salud mental para niños(as) de escuelas en situación de vulnerabilidad socioeconómica (George et al., 1995; George et al., 2004; Guzmán et al., 2011; JUNAEB, 2008, 2009, 2010a).

Según los resultados del TOCA-RR, aplicado universalmente en 1° básico, los niños(as) que presentan un perfil específico de riesgo conductual participan en talleres preventivos indicados durante 2° básico, y son reevaluados en 3° básico (Guzmán et al., 2011; JUNAEB, 2008, 2009, 2010a).

Los perfiles agrupan determinados factores de riesgo, y reflejan distintas formas de comportamiento. El perfil azul corresponde a niños con problemas de aceptación de autoridad (son desobedientes y agresivos, hiperactivos y con bajo nivel de atención y concentración), el perfil verde corresponde a niños con problemas de aceptación de autoridad y problemas de contacto social (son desobedientes y tímidos, e hiperactivos o agresivos) y el perfil amarillo corresponde a niños con bajo contacto social (son tranquilos y obedientes, con escasas habilidades sociales, inmaduros y poca motivación por el aprendizaje) (De la Barra et al., 1995; JUNAEB, 2008, 2010a).

Un estudio realizado para evaluar el impacto de la actividad preventiva del P-HpV en escolares de primer ciclo básico con riesgo psicosocial, concluye que para los niños(as) con perfil conductual de riesgo en 1° básico, que participaron del taller en 2° básico, y fueron reevaluados en 3° básico, el 64,7% sale del perfil (George, Guzmán, Hartley, & Squicciarini, 2005). El modelo de intervención preventivo del P-HpV logra disminuir los factores de riesgo y los perfiles conductuales de riesgo de desarrollar conductas desadaptativas de los niños(as). Sin embargo, una parte de éstos escolares no salen del perfil conductual de riesgo o mantienen la condición de riesgo de problemas de salud mental, aunque hayan participado en el taller preventivo en 2° básico.

Para el progreso de las intervenciones preventivas en salud mental infantil, se recomienda fortalecer el estudio de los factores de riesgo individual (ej. sexo) y ambiental (ej. familiares o escolares) como posibles moderadores de la trayectoria de problemas de salud mental, lo que permitiría conocer para quiénes es más efectivo un programa preventivo en particular según su riesgo inicial (Greenberg, Domitrovich & Bumbarger, 2000; Jane-Llopis, 2004; OMS, 2004a; Maughan & Rutter, 2008; NRC & IOM, 2009).

Siguiendo las recomendaciones previas, el presente estudio se centra en identificar los factores de riesgo individual y ambiental (familiares y escolares) que podrían moderar la trayectoria de que un grupo de niños(as) continúe en condición de riesgo después de participar en una intervención preventiva efectiva. Se analiza la trayectoria de cada perfil de riesgo entre el momento pre y post intervención, permitiendo observar cómo evolucionan las conductas de los escolares. Se estudian los factores de riesgo que se asocian con el grupo de niños que mantiene y sale de la condición de riesgo.

Se contribuye desde un punto de vista (1) teórico a la psicopatología del desarrollo infantil desde la epidemiología analítica y a la prevención en salud mental infantil desde la psicología clínica infantil; (2) práctico al perfeccionamiento de las estrategias de la intervención preventiva efectiva del P-HpV; y (3) social a la salud mental de niños(as) de escuelas vulnerables beneficiados por la intervención preventiva del P-HpV.

Método

El enfoque de investigación es de carácter cuantitativo, el diseño es de tipo no experimental (ex post facto) y longitudinal de cohorte, e incluye análisis transversales.

Muestra

La población del presente estudio consiste en todos los escolares que participaron en una intervención preventiva y pública

denominada Programa Habilidades para la Vida, en la región Metropolitana de Chile durante todo el ciclo de intervención del año 2009 a 2011. La cantidad de niños(as) detectados con riesgo en 1° básico 2009, que asistió a los talleres preventivos en 2° básico 2010 y que fue reevaluado en 3° básico 2011, corresponde a 176 casos.

Técnicas de recolección de datos

Los datos fueron recolectados mediante los instrumentos TOCA-RR y PSC.

Teacher Observation of Child Adaptation-Revised Revised (TOCA-RR)

El cuestionario tiene tres secciones. La primera registra datos demográficos, tales como, sexo, curso, edad, RUT, RBD de la escuela, nombre de la escuela, comuna, repitencia previa. En la segunda el profesor califica globalmente el rendimiento del niño como estudiante en la siguiente escala: excelente, bueno, regular, malo, probable fracaso o fracaso; y su conducta en clase en la siguiente escala: excelente, buena, regular, mala, muy mala, extremadamente mala. La tercera sección es el cuestionario propiamente tal, con 31 ítems que el profesor puntúa en una escala de 1 (casi nunca) a 6 (casi siempre). Cada ítem describe una conducta del niño(a) en la sala de clases, las que se agrupan en 6 áreas de comportamiento: Aceptación de autoridad (AA): se relaciona con conductas agresivas y desobediencia; Contacto social (CS): se refiere a integración con pares, participación en actividades y relación con profesores; Logros cognitivos (LC): se relaciona con la motivación y eficiencia en el trabajo escolar; Madurez emocional (ME): se refiere a comportamientos de autonomía emocional; Atención y concentración (AC): evalúa la capacidad de prestar atención, persistir en la tarea y la distractibilidad; Nivel de actividad (NA): se relaciona con la capacidad de permanecer tranquilo y evalúa las conductas hiperactivas (JUNAEB, 2010a).

Los resultados del TOCA-RR permiten detectar riesgo para las seis áreas del comportamiento (factores de evaluación) mediante puntajes de riesgo, es decir, si el puntaje de un factor de evaluación supera un percentil determinado se concluye presencia de factor de riesgo (JUNAEB, 2010a).

Luego, a partir de la presencia de determinados factores de riesgo detectados por el TOCA-RR se construyen cadenas de riesgo las que son denominadas perfiles de riesgo. Los perfiles reflejan distintas formas de comportamiento observables en exceso o déficit: niños con problemas de aceptación de autoridad (perfil azul), niños con problemas de aceptación de autoridad y problemas de contacto social (perfil verde) y niños con bajo contacto social (perfil amarillo) (De la Barra et al., 1995; Kellam

et al., 2008; JUNAEB, 2010a). Los niños(as) que presentan cualquier perfil de riesgo deben asistir a talleres preventivos diseñados específicamente para cada uno de estos perfiles (JUNAEB, 2008, 2010a).

El cuestionario ha sido rigurosamente validado en lo predictivo, en su capacidad para describir de manera confiable las conductas de niños(as) escolares (Kellam, et al., 1977; Kellam, et al., 1983). Fue adaptado y validado para Chile, se determinó una confiabilidad (según alfa de Cronbach, es decir, medida de consistencia interna) entre 0,74 y 0,95 para las diferentes escalas (George et al., 1995; Siraqyan & Mores, 1993).

Pediatric Symptom Checklist (PSC)

El cuestionario tiene dos secciones. La primera sección registra datos de la familia: edad de la madre al nacer el niño(a), si el niño vive con el padre biológico, si el niño tiene una enfermedad mental que necesita control permanente o que lo hace faltar al colegio más de una vez al mes, si algún familiar que vive con el niño(a) ha sido hospitalizado o necesita tratamiento o recibe pensión de invalidez por enfermedad mental o psicológica, y si la familia participa habitualmente en actividades de la iglesia, centro de madres junta de vecinos, clubes deportivos, agrupaciones culturales, políticas o recreativas. La segunda sección corresponde al cuestionario de conductas que contiene 33 preguntas (ítems) acerca de conductas desadaptativas y problemas emocionales en los niños(as), las cuales son evaluadas por el apoderado(a) del niño(a) (madre, padre u otro), en una escala de nunca (1), a veces (2) o muy seguido (3). La suma de los puntajes en cada ítem proporciona un puntaje global que refleja el funcionamiento psicosocial del niño(a) (JUNAEB, 2010a).

El PSC ha sido uno de los instrumentos de tamizaje psicosocial más utilizados para niños en Estados Unidos, validado en una muestra nacional y en diversas subpoblaciones y recomendado para su uso en varios estados. Estudios recientes han demostrado una alta correlación entre el PSC y un número de escalas breves de tipos específicos de psicopatologías altamente aceptadas (Ambrosini, 2000, George et al., 2004; Kelleher, McInerney, Gardner, Childs & Wasserman, 2000; Kovacs, 1985; Semansky, Koyanagi & Vandivort-Warren, 2003). El PSC fue adaptado y validado para Chile (George et al., 1995; Guzmán et al., 2011; Siraqyan & Mores, 1993), y presenta una confiabilidad comparable a la de Achenbach (Toledo, De la Barra, López, George, & Rodríguez, 1997).

Definición de las variables

Condición de Riesgo de problemas de Salud Mental.

Conceptualmente se entiende como la configuración de cadenas de riesgo clínicamente relevantes según la presencia y con-

comitancia de determinados factores de riesgo de problemas de salud mental. Operacionalmente se mide como la presencia de cualquier perfil de riesgo (amarillo, azul o verde) a través del instrumento TOCA-RR.

Factores de riesgo individual, familiar y escolar.

Conceptualmente se entenderá por 1) factores de riesgo individual el género o sexo, enfermedad médica o discapacidad, déficits de atención, inmadurez y descontrol emocional, habilidades y hábitos de trabajo deficientes, incompetencia social; 2) factores de riesgo familiares son embarazo temprano, enfermedad mental o psicopatología de los padres, y bajo apoyo social en el barrio, y 3) factores de riesgo escolares son el fracaso académico y desviación conductual del grupo de pares. Operacionalmente se mide a través de los instrumentos TOCA-RR y PSC. En la sección anexos se presenta una tabla de la definición operacional de éstas variables.

Análisis de datos

Se usó estadística descriptiva e inferencial mediante el programa SPSS, específicamente prueba t Student para muestras dependientes e independientes para las variables continuas, y chi cuadrado en el caso de las variables categóricas. Se analizaron 2 grupos de condición de riesgo (mantener y salir) y 2 momentos de medición (pre y post intervención).

Primero se caracterizó la trayectoria de los niños(as) según su condición de riesgo antes y después de una intervención preventiva mediante una tabla de contingencia. Luego se compararon transversalmente los factores de riesgo entre el grupo que mantiene y sale de la condición de riesgo, tanto en el momento pre como post intervención preventiva. Y finalmente se compararon longitudinalmente los factores de riesgo entre el momento pre y post intervención preventiva, tanto en el grupo que mantiene como el que sale de la condición de riesgo.

Aspectos éticos

La presente investigación obtuvo la autorización para el uso de las bases de datos secundarias solicitada por escrito a la Dirección Nacional del Programa público Habilidades para la Vida. La carta de autorización incluyó la garantía de confidencialidad y anonimato.

Resultados

1. Caracterización de los niños(as) según su condición de riesgo pre y post intervención preventiva

Respecto de la trayectoria del total de casos. Del total (n 176) de niños con perfil pre-intervención, 79% (n 139) sale de la condición de riesgo y 21% (n 37) mantiene condición de riesgo.

Tabla N°1

Trayectoria de la condición de riesgo entre el momento pre y post intervención de los niños(as) que participaron durante todo el ciclo de intervención entre los años 2009 y 2011

Condición de riesgo pre-intervención	Condición de riesgo post-intervención					
		Sale		Mantiene		
Perfil de riesgo Amarillo	n %	15 100%	13 86,7%	2 13,3%	0 0%	0 0%
Perfil de riesgo Azul	n %	23 100%	17 73,9%	0 0%	2 8,7%	4 17,4%
Perfil de riesgo Verde	n %	138 100%	109 79%	3 2,2%	8 5,8%	18 13,0%
Total	N %	176 100%	139 79%	5 2,8%	10 5,7%	22 12,5%

Respecto de la trayectoria del total de casos en el grupo que mantiene condición de riesgo. Del total (n 37) de casos que mantiene condición de riesgo, 59,5% (n 22) mantiene el mismo perfil de riesgo 40,5% (n 15) cambia a otro perfil de riesgo.

Respecto de la trayectoria de cada uno de los perfiles. Del total (n 15) de niños con perfil amarillo pre-intervención, 86,7% (n 13) sale de la condición de riesgo y 13,3% (n 2) mantiene condición de riesgo. Del total (n 23) de niños con perfil azul pre-intervención, 73,9% (n 17) sale de la condición de riesgo y 26,1% (n 6) mantiene condición de riesgo. Del total (n 138) de niños con perfil verde pre-intervención, 79% (n 109) sale de la condición de riesgo y 21% (n 29) mantiene condición de riesgo.

Respecto de la trayectoria de cada uno de los perfiles en el grupo que mantiene condición de riesgo. Del total (n 15) de niños con perfil amarillo pre-intervención, 13,3% (n 2) continúa en éste perfil; del total (n 23) de niños con perfil azul pre-intervención, 8,7% (n 2) continúa en éste perfil y 17,4% (n 4) cambia a perfil verde; y del total (n 138) de niños con perfil verde pre-intervención, 13% (n 18) continúa en éste perfil y 5,8% (n 8) cambia a azul y 2,2% (n 3) cambia a amarillo.

2. Comparación transversal de los factores de riesgo individual, familiar y escolar entre el grupo que mantiene y sale de la condición de riesgo, en el momento pre y post intervención preventiva.

En el momento *pre intervención*, ningún factor presentó una diferencia o asociación significativa ($p > .05$) entre el grupo que mantiene y sale de la condición de riesgo, es decir, antes de la intervención el nivel y frecuencia de riesgo de cada factor es similar entre ambos grupos.

Tabla N°2

Factores de riesgo que presentan una asociación significativa según mantener y salir de la condición de riesgo en el momento post intervención

	Momento Post Intervención Grupo de Comparación				X2	p
	Mantiene (n = 37)		Sale (n = 139)			
	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia		
Factor de riesgo Individual	%	%	%	%		
Riesgo en Aceptación Autoridad	94,6	5,4	68,1	31,9	10.55	.001
Riesgo en Contacto Social	73	27	20,1	79,9	37.96	.000
Riesgo en Logros Cognitivos	78,4	21,6	30,9	69,1	27.20	.000
Riesgo en Madurez Emocional	54,1	45,9	26,6	73,4	10.04	.002
Riesgo en Atención Concentración	75,7	24,3	29,5	70,5	26.14	.000
Escolar						
Mala Calificación del rendimiento	29,7	70,3	9,4	90,6	21.39	.000
Mala Calificación del comportamiento	37,8	62,1	8	92	35.23	.000

Tabla N°3

Factores de riesgo que presentan una diferencia significativa entre el momento pre y post intervención en el grupo que sale de la condición de riesgo

	Grupo que sale de la condición de riesgo (n = 139)					
	Momento de Intervención				Prueba t para muestras dependientes	
	Pre		Post			
Factor de riesgo Individual	\bar{X}	DE	\bar{X}	DE	t	p
Riesgo en Aceptación Autoridad	26,17	7,879	19,00	8,086	9,641	.000
Riesgo en Contacto Social	19,79	4,700	14,14	5,972	9,405	.000
Riesgo en Logros Cognitivos	15,13	4,475	11,68	5,034	7,988	.000
Riesgo en Madurez Emocional	21,83	5,663	19,08	5,804	4,481	.000
Riesgo en Atención Concentración	16,34	4,393	13,37	4,892	7,479	.000
Riesgo en Nivel Actividad	11,01	4,169	8,77	3,773	6,554	.000

En el momento *post intervención*, todos los factores individuales de evaluación del comportamiento y los factores escolares presentaron una diferencia y asociación significativa ($p < .05$) entre el grupo que mantiene y sale de la condición de riesgo, exceptuando - según análisis de subvariables categoriales - el factor individual Nivel de Actividad. Es decir, después de la intervención el nivel y frecuencia de riesgo en los factores individuales y en los factores escolares es mayor en el grupo que mantiene condición de riesgo.

3. Comparación longitudinal de los factores de riesgo individual, familiar y escolar entre el momento pre y post intervención preventiva, en el grupo que mantiene y el que sale de la condición de riesgo.

En el grupo que mantiene condición de riesgo, sólo el factor individual de evaluación del comportamiento Madurez Emocional presentó una asociación significativa ($X^2 (1, N = 37) = 12,09, p < .05$) entre el momento pre y post intervención,

específicamente 83,3% de los niños(as) continúa presentando riesgo. Es decir, la mayoría de los niños(as) con riesgo en el factor Madurez Emocional antes de la intervención continúan presentando riesgo después de la intervención.

En el grupo que sale de la condición de riesgo, todos los factores individuales de evaluación del comportamiento presentaron una diferencia significativa ($p < .05$) entre el momento pre y post intervención, y según análisis de subvariables categoriales sólo los factores individuales Logros Cognitivos y Atención Concentración presentaron una asociación significativa. Es decir, el nivel y frecuencia de riesgo disminuye significativamente en los factores individuales de evaluación del comportamiento, especialmente en los factores Logros Cognitivos y Atención Concentración.

Conclusiones y discusiones

La trayectoria del desarrollo de los perfiles presenta mayor discontinuidad de riesgo. Dentro del grupo que mantiene condición de riesgo se presenta mayor continuidad homotípica que heterotípica. El perfil de riesgo más resistente es el azul, luego el verde y finalmente el amarillo. El perfil azul se encuentra moderado principalmente por los factores de riesgo individual Atención Concentración (desatención) y Logros Cognitivos (desmotivación), el perfil verde está moderado principalmente por la relación distal o indirecta entre los factores de riesgo Aceptación de la Autoridad (agresión, impulsividad, desobediencia) y el factor de riesgo Contacto Social (timidez), y el perfil amarillo se encuentra moderado fundamentalmente por el factor Madurez Emocional (inmadurez).

De la trayectoria de la condición de riesgo entre antes y después de la intervención

Trayectoria del total de casos. El porcentaje de niños(as) que sale de la condición de riesgo (79%, $n = 139$) es mayor que el porcentaje de niños(as) que mantiene condición de riesgo (21%, $n = 37$). Siguiendo a Maughan y Rutter (2008), la trayectoria del desarrollo sigue procesos de discontinuidad de riesgo para los niños detectados en condición de riesgo de problemas de salud mental antes de la intervención.

Trayectoria del total de casos en el grupo que mantiene condición de riesgo. En general, en el grupo que mantiene condición de riesgo, se tiende más a continuar presentando la misma condición de riesgo (59,5% mantiene el mismo perfil de riesgo) que a cambiar a otra (40,5% cambia a otro perfil de riesgo). La trayectoria del desarrollo (Maughan & Rutter, 2008) sigue en el grupo que mantiene condición de riesgo procesos de continuidad tanto homotípica como heterotípica, aunque se observa mayor continuidad homotípica del riesgo de problemas de salud mental.

Trayectoria de cada uno de los perfiles. El perfil más resistente a la intervención es el azul (73,9% sale y 26,1% mantiene), luego el verde (79% sale y 21% mantiene) y por último el amarillo (86,7% sale y 13,3% mantiene). Consistente con el principio de la multiplicidad (Offord & Bennett, 2002), el perfil azul es el más resistente pues se configura a partir de cuatro factores de riesgo, lo que aumenta la probabilidad de riesgo de trastorno mental para los niños que presentan este perfil. De acuerdo con el principio de especificidad (Offord & Bennett, 2002), la mayor resistencia del perfil azul se puede comprender considerando que los factores de riesgo que lo componen corresponderían a síntomas del trastorno por déficit de atención (con o sin hiperactividad) y trastorno conductual. La mayor resistencia del perfil azul sugiere posiblemente la necesidad de realizar modificaciones en diseño de los talleres focalizados para éste, y la comprensión de los factores de riesgo que moderan su trayectoria del riesgo puede contribuir a identificar qué competencias y habilidades se deben reforzar.

Trayectoria de cada uno de los perfiles en el grupo que mantiene condición de riesgo. El perfil amarillo tiende a continuar presentando el mismo riesgo (13,3% continúa en amarillo), el perfil azul tiende más a cambiar que a mantener el riesgo (17,4% cambia a verde y 8,7% continúa en azul), y el perfil verde tiende más a mantener que a cambiar el riesgo (13% continúa en verde, 5,8% cambia a azul y 2,2% cambia a amarillo). La trayectoria del desarrollo (Maughan & Rutter, 2008) sigue en el perfil amarillo procesos de continuidad homotípica, en el perfil azul mayor continuidad heterotípica que homotípica, y en el perfil verde mayor continuidad homotípica que heterotípica. La mayor continuidad heterotípica del perfil azul posiblemente se debe a que en el grupo de niños(as) que mantiene condición de riesgo la intervención indicada del Taller preventivo Azul resulta particularmente efectiva para un subgrupo de niños(as) en la mejora de la desatención (factor Atención Concentración) y desmotivación (factor Logros Cognitivos), continuando sólo en riesgo en el factor Aceptación de la Autoridad (desobediencia-agresión-impulsividad) y el factor Nivel de Actividad (hiperactividad), factores que también presenta el perfil verde.

La trayectoria del desarrollo en el grupo que mantiene condición de riesgo, tanto en general como en cada uno de los perfiles puede ser comprendida desde la perspectiva de las cadenas causales mediante los factores mediadores y moderadores. A continuación, se profundizará en la identificación y comprensión de los factores de riesgo individual, familiar y escolar que moderan la continuidad homotípica y heterotípica en el grupo que mantiene condición de riesgo, y la efectividad de la intervención preventiva.

De la comparación de los factores de riesgo entre el grupo que mantiene y sale de la condición de riesgo

Antes de la intervención preventiva el nivel y frecuencia de riesgo en cada uno de los factores individual, familiar y escolar es similar entre el grupo que mantiene y sale de la condición de riesgo.

Después de la intervención preventiva el grupo que mantiene condición de riesgo presenta un nivel y frecuencia de riesgo peor en comparación al grupo que sale de la condición de riesgo en cada uno de los factores individuales de evaluación del comportamiento (exceptuando Nivel de Actividad) y en los factores escolares correspondientes a calificación del rendimiento y comportamiento.

Se observa que la cantidad de niños con riesgo en el factor Nivel de Actividad continúa presente de forma similar entre ambos grupos después de la intervención. Desde el principio etiológico del *timing* (Offord & Bennett, 2002), el riesgo en este factor puede corresponder más bien a una expresión conductual propia de los inicios de la niñez intermedia, más que a una manifestación psicopatológica sintomática de hiperactividad, lo que puede explicar que no existan diferencias en éste factor entre los niños que mantienen y salen de la condición de riesgo.

La presencia de riesgo en los factores escolares calificación del rendimiento y comportamiento resulta comprensible entendiendo la salud mental infantil desde la perspectiva del curso de la vida (Kellam, Branch, Agrawal, y Ensminger, 1975; Kellam, et al., 2008). La mala evaluación de la adaptación social (status de adaptación social) del niño(a) a las demandas del contexto escolar desde la perspectiva del profesor(a) puede afectar el bienestar psicológico, y éste a su vez puede incidir la capacidad adaptativa escolar. La evidencia respalda que los niños que presentan problemas de salud mental presentan un peor rendimiento académico (Guzmán et al., 2011).

De la comparación de los factores de riesgo entre antes y después de la intervención preventiva

En el grupo que mantiene condición de riesgo, el nivel y frecuencia de riesgo en cada uno de los factores es similar entre antes y después de la intervención, con excepción del factor individual de evaluación del comportamiento Madurez Emocional, el cual empeoró. Dicho factor desempeña un rol importante moderando la trayectoria del desarrollo del perfil de riesgo amarillo (sólo forma parte en la cadena de riesgo de éste perfil) y contribuyendo a la comprensión de la continuidad exclusivamente homotípica del perfil amarillo, y la continuidad heterotípica del perfil verde hacia el perfil amarillo.

En el grupo que sale de la condición de riesgo, se observa una disminución del nivel y frecuencia del riesgo entre antes y después de la intervención en cada uno de los factores individuales de evaluación del comportamiento, especialmente en los factores Logros Cognitivos y Atención Concentración. Los factores individuales moderan la discontinuidad de la trayectoria de la condición de riesgo, y los factores Logros Cognitivos y Atención Concentración particularmente destacan en la reducción y trayectoria de las cadenas causales de riesgo. Si se refuerza la intervención de éstos factores en el perfil azul, sobretodo del factor Atención Concentración (sólo forma parte de éste perfil), se puede modificar su cadena de riesgo, contribuyendo a la reducción del perfil más resistente, y de este modo también a la reducción de la condición de riesgo en general. El perfil azul presenta mayormente continuidad heterotípica hacia el perfil verde, por lo que su reducción también puede aportar en la reducción y trayectoria hacia el segundo perfil más resistente.

Contribuciones

Se contribuye teóricamente a la psicopatología del desarrollo infantil, particularmente desde la epidemiología analítica, mediante la comprensión de factores moderadores de cadenas causales en la trayectoria del desarrollo. Los factores de riesgo individual y escolar, especialmente los primeros, presentan un rol relevante moderando la trayectoria de cadenas de riesgo. La presencia de riesgo en Aceptación de la Autoridad (asociado a impulsividad), Contacto Social (asociado a timidez), Madurez Emocional (asociado a inmadurez), Logros Cognitivos (asociado a desmotivación) y Atención Concentración (asociado a desatención) son factores de riesgo individual que moderan significativamente la continuidad en la trayectoria de cadenas causales relacionadas posiblemente con síntomas de trastornos por déficit de atención, conducta disruptiva y problemas afectivos. La trayectoria del riesgo presenta principalmente continuidades homotípicas, sin embargo para el perfil asociado con síntomas por déficit de atención, la continuidad tiende a ser mayormente heterotípica, posiblemente debido a la relación distal o indirecta entre el factor de riesgo Aceptación de la Autoridad (desobediencia, agresividad, impulsividad) y el factor de riesgo Contacto Social (timidez).

Se contribuye teóricamente a la prevención de la salud mental infantil mediante el estudio de factores moderadores de la efectividad de la intervención preventiva temprana indicada. El riesgo en el factor Madurez Emocional modera la efectividad de la prevención indicada sobre la condición de riesgo de problemas de autoestima, desmotivación e hipoactividad, y los factores de riesgo en Aceptación de la Autoridad y Contacto Social moderan la prevención sobre la condición de riesgo de problemas de timidez, desobediencia, agresividad o hiperactividad, y los factores de riesgo en Logros Cognitivos y Atención

Concentración son responsables de moderar el funcionamiento de la prevención focalizada en la condición de riesgo de problemas de desatención, desconcentración, hiperactividad, desobediencia, agresividad correspondientes a síntomas del trastorno por déficit de atención y trastorno conductual.

Limitaciones. El tamaño de la muestra limitó la posibilidad de encontrar asociaciones significativas en la comparación longitudinal de los factores de riesgo. Si bien se trabajó con toda la población, producto de la eliminación de casos atípicos y el bajo registro de asistencia regular a Talleres preventivos, la cantidad de casos se vio significativamente mermada.

Recomendaciones. Si se aumenta el tamaño de la muestra se podrían encontrar más factores de riesgo con asociaciones significativas. En este sentido, se sugiere mejorar el sistema de registro y sistematización de la información de la intervención preventiva del P-HpV, especialmente en las fichas de registro y

la digitación informática de éstas realizada por los ejecutores. Segundo, en futuras investigaciones se recomienda considerar en el estudio de la trayectoria de la condición de riesgo general, y de los perfiles, si existe derivación por índice especial, y si existe diagnóstico y si asiste regularmente al tratamiento. La prevención indicada en las cadenas de riesgo, particularmente el perfil azul asociado con síntomas por déficit de atención y conducta disruptiva, puede requerir de tratamiento para lograr su reducción. Por último, se sugiere focalizar las actividades en el Taller preventivo Azul en los factores de riesgo Logros Cognitivos y Atención Concentración mediante el desarrollo de habilidades de autocontrol, y en el Factor Aceptación de la Autoridad para prevenir su posible influencia indirecta o distal en el factor de riesgo Contacto Social; en el Taller preventivo Verde en la interacción entre los factores de riesgo Aceptación de la Autoridad y Contacto Social a través de competencias sociales; y en el Taller preventivo Amarillo en el factor de riesgo Madurez Emocional mediante la mejora de autoestima y autoeficacia.

Bibliografía

1. Ambrosini, P. (2000). Historical development and present status of Schedule for affective disorders and schizophrenia for school-age children (K-SADS). *Journal american academy child adolescent psychiatry*, 39, 49-58.
2. De la Barra, F., López, C., George, M., Toledo, V., Siraqyan, X. & Rodríguez J. (1995). Perfiles conductuales de escolares de primero básico del área occidente de Santiago. *Revista de psiquiatría*, Vol. 12, N°2, 67-73. FONDECYT N° 1930116
3. George, M., Siraqyan, X., Mores, R., De la Barra, F., Rodríguez, J., López, C., et al. (1995). Adaptación y validación de dos instrumentos de pesquisa de problemas de salud mental en escolares de primero básico. *Revista de psicología Universidad de Chile*, 5, 17-26.
4. George, M., Squicciarini, A.M., Zapata, R., Guzmán, M.P., Hartley, M. & Silva, C. (2004). Detección precoz de factores de riesgo en salud mental de escolares. *Revista de psicología de la Universidad de Chile*, Vol. 13, N°2, 9-20.
5. George, M., Guzmán, M.P., Hartley, M. & Squicciarini, A. (2005). Prevención efectiva de conductas de riesgo en escolares. XXIII Congreso anual de la Sociedad de Psiquiatría y Neurología de la Infancia y Adolescencia. Ponencia. Valdivia, Noviembre 2005.
6. George, M., Guzmán, J., Flotts, M., Squicciarini, A. & Guzmán, M. (2012). Salud mental en escuela vulnerables: evaluación del componente promocional de un programa nacional. *Revista de psicología de la Universidad de Chile*, Vol. 21, N°2, 55-81.
7. Greenberg, M., Domitrovich, C. & Bumbarger, B. (2000). *Preventing Mental Disorders in School-Age Children: A Review of the Effectiveness of Prevention Programs*. Prevention.
8. Guzmán, M., Jellinek, M., George, M., Hartley, M., Squicciarini, M., Canenguez, K., et al. (2011). Mental health matters in elementary school: first-grade screening predicts fourth grade achievement test scores. *European Child & Adolescent Psychiatry*, Vol 20, N°8, p.401-411
9. Intitute of Medicine (1994). *Reducing Risks for Mental Disorders: Frontiers for Preventive Intervention Research*. National Academy Press. Washington D.C, EE.UU.
10. Jane-Llopis, E. (2004). La eficacia de la promoción de la salud mental y la prevención de los trastornos mentales. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 89, 67-77. Madrid, España
11. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. (2008). Talleres preventivos: manual de apoyo técnico/metodológico. 1era edición, Santiago, Chile.
12. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. (2009). *Programa Habilidades para la Vida*. (2ª Ed.) George, M. & Hartley, M. (Eds.).
13. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. (2010a). *Instrumentos de detección de conductas de riesgo en niños de primero básico: TOCARR y PSC. Aplicación en el Programa Habilidades para la Vida. Documento de consulta para equipos ejecutores del programa habilidades para la vida*. Material no publicado.
14. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. (2013). *Habilidades para la Vida*. Recuperado el 28 de febrero de 2013, de http://www.junaeb.cl/prontus_junaeb/site/artic/20100112/pags/20100112114344.html
15. Kellam, S., Branch, J., Agrawal, K. & Ensminger, M. (1975). *Mental health and going to school: The Woodlawn Program of assessment, early intervention, and evaluation*. (1st Ed.). Chicago: University of Chicago Press
16. Kellam, S., Ensminger, M. & Turner, R. (1977). Family structure and mental health of children. Concurrent and longitudinal community Wide Studies. *Archives of General Psychiatry*, 34, 1012-1022
17. Kellam, S., Brown, C., Rubin, B., Ensminger, M. & Hendricks, C. (1983). *Pathes leading to teenager psychiatric symptoms and substance use: Developmental epidemiological studies in Woodlawn*. En Guze, S. Earris, F. & Barret, J. (Eds.) *Childhood psychopathology and development*, (p. 17-51) (1st edition), New York: Raven Press
18. Kellam, Sh., Brown, H., Poduska, J., Ialongo, N., Wang, W., Toyinbo, P., et al. (2008). Effects of a universal classroom behavior management program in first and second grades on young adult behavioral psychiatric and social outcomes. *Drug and alcohol dependence* 95 (Suppl1): S5-S28
19. Kelleher, K., McInerney, T., Gardner, W., Childs, G. & Wasserman, R. (2000). Increasing identification of psychosocial problems: 1979-1996. *Pediatrics*, 105, 1313- 1321

20. Kovacs, M. (1985). The children's depression, inventory (CDI). *Psychopharmacology bulletin*, 21, 995-998
21. Maughan, B. & Rutter, M. (2008). *Development and psychopathology: A life course perspective*. En Rutter, M., Bishop, D., Pine, D., Scott, S., Stevenson, J., Taylor, E. et al (Eds.) *Child and Adolescent Psychiatry*, (p. 160-181) (5th edition), Oxford: Blackwell Publishing
22. Ministerio de Salud de Chile (2001). *Plan Nacional de Salud Mental y Psiquiatría*. (2da Ed.) Ministerio de Salud, Santiago.
23. Minoletti, A. & Zaccaria, A. (2005). Plan Nacional de Salud Mental en Chile: 10 años de experiencia. *Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health*, 18(4/5), 346-358
24. National Research Council & Institute of Medicine. (2009). *Preventing Mental, Emotional, and Behavioral Disorders Among Young People: Progress and Possibilities*. Committee on Prevention of Mental Disorders and Substance Abuse Among Children, Youth and Young Adults: Research Advances and Promising Interventions. Mary Ellen O'Connell, Thomas Boat, and Kenneth E. Warner, Editors. Board on Children, Youth, and Families, Division of Behavioral and Social Sciences and Education. The National Academies Press. Washington, DC, EE.UU.
25. Offord, D. & Bennett, K. (2002). *Prevention*. En Rutter, M. & Taylor, E. (Eds.) *Child and Adolescent Psychiatry*, (p. 881-899) (4th edition), Oxford: Blackwell Publishing
26. Organización Mundial de la Salud. (2004a). *Prevención de los trastornos mentales*. Intervenciones efectivas y opciones de políticas públicas. Ginebra.
27. Organización Mundial de la Salud. (2004b). *Invertir en Salud Mental*. Ginebra.
28. Semansky, R., Koyanagi, C. & Vandivort-Warren, R. (2003). Behavioral health screening policies in medicaid programs nationwide. *Psychiatric services*, 54, 736-739
29. Siraqyan, M. & Mores, R. (1993). Construcción de una batería para la evaluación de problemas de salud mental en niños de primer año básico en escuela de sectores populares. Tesis de grado para optar al título de psicólogo, Escuela de Psicología, Universidad Diego Portales.
30. Toledo, V., De la Barra, F., López, C., George, M. & Rodríguez, J. (1997). Diagnósticos psiquiátricos en una cohorte de escolares de primer año de enseñanza básica del área occidental de Santiago. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 35, 17-24