



Revista Chilena de Neuropsiquiatría

ISSN: 0034-7388

directorio@sonepsyn.cl

Sociedad de Neurología, Psiquiatría y
Neurocirugía de Chile
Chile

Salvo G., Lilian; Melipillán A., Roberto; Castro S., Andrea
Confiabilidad, validez y punto de corte para escala de screening de suicidalidad en adolescentes
Revista Chilena de Neuropsiquiatría, vol. 47, núm. 1, marzo, 2009, pp. 16-23
Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía de Chile
Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331527715003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Confiabilidad, validez y punto de corte para escala de screening de suicidalidad en adolescentes

Reliability, validity and cutoff point for scale screening of suicidality in adolescents

Lilian Salvo G.¹, Roberto Melipillán A.² y Andrea Castro S.³

Background: With the object to obtain a screening scale of suicidality, assesses the reliability and validity of the suicidality scale of Okasha et al and determine the cutoff point to identify a suicide attempt. **Subjects and Methods:** The study was conducted in high school students ($n = 763$, $N = 13.825$). The reliability was evaluated with analysis of internal consistency and homogeneity of the items. For the validity logistic regression and Pearson coefficient of correlation were used. The cutoff point was determined with Characteristic of Operation of the Receiver (ROC) curve and the area under the curve for the level of discriminatory exactitude. **Results:** The scale obtained a Cronbach alpha coefficient of 0,89 and adequate homogeneity (item-total correlations corrected: $r = 0.76$ items 1 and 3; $r = 0.82$ ítem 2); discriminate between adolescents who have attempted suicide and those who did not (Wald de $\chi^2 (1) = 1.53$, $p < 0.001$; coefficient $b = 0.66$; odds ratio = 1.94 (IC 95%: 1.75-2.16)). The area under ROC curve was of 0.89. The cutoff point corresponded to 5 point, sensitivity = 90% and specificity = 79%. The scores of the scale correlated significantly with low self-esteem ($r (761) = -0,52$, $p < 0.001$), lower perceived social support ($r (761) = -0,37$, $p < 0.001$) and higher impulsivity ($r (761) = 0,29$, $p < 0.001$). **Conclusions:** The evaluated scale presents high internal consistency and homogeneity, with statistical of validity strongly significant and cutoff point adequate sensitivity and specificity.

Key words: Screening suicidality, suicidality scale, suicide ideation, attempted suicide.
Rev Chil Neuro-Psiquiat 2009; 47 (1): 16-23

Introducción

Mundialmente el suicidio es una de las primeras cinco causas de mortalidad en adolescentes de 15 a 19 años. Generalmente ocupa el tercer lugar, estando precedido por los acciden-

tes y homicidios; y seguido por las neoplasias malignas y problemas cardíacos. Sin embargo, en algunos países el suicidio pasa a estar dentro de las dos primeras causas de muerte en ese grupo de edad¹. Las investigaciones más recientes señalan que la prevención de la suicidalidad si bien es

Recibido: 18 de noviembre de 2008

Aceptado: 30 de marzo de 2009

¹ Psiquiatra. Servicio de Psiquiatría. Hospital Clínico Herminda Martín. Chillán.

² Psicólogo. Universidad del Desarrollo. Concepción.

³ Alumna Psicología. Universidad Adolfo Ibáñez. Santiago.

No hubo fuente de apoyo financiero.

posible, no es una tarea fácil. En jóvenes, las estrategias han sido implementadas en los colegios, la comunidad y los sistemas de salud; y generalmente tienen por objeto pesquisar los casos con suicidalidad y tratar o reducir los factores de riesgo². Existen variadas actividades de prevención de suicidio, entre las que se describen los métodos de screening para pesquisar adolescentes suicidales². Los programas de rastreo directo para identificar jóvenes con ideación suicida, intentos suicidas o factores de riesgo, sólo están recomendados cuando incluyen procedimientos posteriores de evaluación clínica y derivación de los jóvenes en riesgo^{3,4}. Los médicos de atención primaria u otros profesionales de salud que pueden carecer de tiempo o entrenamiento para evaluar el estado mental del adolescente, podrían aplicar cuestionarios auto-administrados para rastrear depresión, preocupaciones suicidas y comportamiento suicida a sus pacientes mientras esperan la atención médica³. Hay amplia evidencia de que jóvenes en la adolescencia media a tardía —el grupo de mayor riesgo para intentos suicidas y suicidios consumados— revelarán esta información si son preguntados directamente³. La importancia de identificar jóvenes ideadores o intentadores de suicidio es apoyada por los estudios que demuestran que quienes presentan un mayor grado de ideación suicida y/o han cometido intentos de suicidio tienen más probabilidad de intentar o cometer suicidio⁵⁻⁹. Para pesquisar y evaluar dichos factores, a nivel internacional se han desarrollado numerosos instrumentos, siendo la mayoría de ellos utilizados en población clínica^{10,11}. Si bien es cierto que los métodos psicométricos no pueden sustituir una evaluación clínica, los de autoreporte son útiles para rastreo en poblaciones no consultantes para identificar adolescentes con factores de riesgo que necesitarán ser entrevistados^{10,11}.

Dentro de las escalas de suicidalidad auto-administradas, para adolescentes, utilizadas para rastreo de ideas o conductas suicidas, se encuentran:

a) Escala de Beck de Ideación Suicida (BIS)¹⁰⁻¹²: Versión autoaplicada de la Escala de Ideación Sui-

cida (SSI)¹³. Es una de las más utilizadas, con validez de criterio y confiabilidad bien demostrada^{10,11}. Consta de 19 ítems, donde los cinco primeros son de screening e indagan sobre el deseo de vivir, deseo de morir, razones para vivir/morir, deseo de realizar un intento activo o pasivo de suicidio.

b) Rastreo para Adolescentes de Columbia (CSS): Evalúa ideas suicidas, conductas suicidas y factores de riesgo por medio de 26 ítems, con alta sensibilidad y especificidad^{3,10,11,14}.

c) Cuestionario Ideación Suicida (CTS) de Reynolds: Mide frecuencia e intensidad de ideas suicidas a través de 30 ítems en estudiantes de secundaria o 15 ítems en primaria^{3,10,11,15}.

d) Índice de Potencial Suicida de Niños-Adolescentes (CASPI): Valora el riesgo de comportamiento suicida por medio de 30 ítems si/no que incluyen tres factores (ansiedad, impulsividad, depresión; ideas y actos suicidas; disfunción familiar), aplicada al adolescente y sus padres^(3,10,11,16).

e) Cuestionario de Conducta Suicida (SBQ) de Linehan (1981): Consiste en una escala de cuatro preguntas tipo likert que indaga sobre frecuencia de ideas suicidas, comunicación de los pensamientos suicidas a otros y actitudes y expectativas de realizar actualmente un intento de suicidio^{10,11}.

f) Cuestionario de Conducta Suicida Revisado de Linehan (1996): Versión revisada del instrumento anterior, evalúa 14 conductas suicidas para responder en 34 ítems dependiendo de la presencia o ausencia actual, pasada o esperada de conducta suicida. Su validez y confiabilidad han sido bien establecidas^{10,11}.

Requieren de más estudios para replicar los hallazgos de sus propiedades psicométricas la Escala de Probabilidad Suicida (SPS); el Inventario de Ideación Suicida Positiva y Negativa (PANSI) y la Escala de Ideación Suicida de Rudd (SIS)^{10,11}.

En 1981, Okasha, Lotaif y Sadek¹⁷, diseñaron un cuestionario, aplicado en estudiantes de medicina, formado por cinco ítems, con respuestas en escala tipo likert. Los cuatro primeros ítems exploran ideas suicidas de diferente intensidad:

¿Has pensado que la vida no vale la pena?, ¿Has sentido deseos de estar muerto?, ¿Has pensado llevar tu vida como si realmente no estuvieras? ¿Has pensado terminar con tu vida?. El quinto ítem consulta sobre intento de suicidio: ¿Has intentado suicidarte?. Para cada ítem existen cuatro posibles respuestas: nunca, casi nunca, algunas veces, muchas veces. Las respuestas son referidas a los últimos 12 meses. El puntaje de esta escala se relacionó de manera significativa con síntomas psiquiátricos y con eventos vitales estresantes¹⁷.

En los estudios publicados a nivel nacional sólo se encontró una escala de ideación y conducta suicida autoaplicada, en adolescentes, con información sobre su validez y confiabilidad, pero sin una publicación referida específicamente al análisis de esos parámetros. Ésta corresponde al cuestionario de suicidalidad de Okasha et al¹⁷, del cual no se considera el tercer ítem. La suicidalidad en adolescentes medida por este instrumento se relacionó significativamente con depresión, desesperanza¹⁸⁻²⁰, disfunción familiar y eventos vitales estresantes¹⁹. Su confiabilidad se ha respaldado por un *Alfa de Cronbach* de 0,76²¹ y de 0,87²².

Lo anterior revela la escasez de instrumentos de autoreporte para suicidalidad en adolescentes, validados en nuestro país. Frente a dicha situación, parece relevante contar con una escala validada que posea un punto de corte que permita diferenciar ideas suicidas sin y con posible repercusión clínica, para ser empleada como screening. El contar con un instrumento con tales características puede ser un aporte para futuras investigaciones en suicidalidad en adolescentes y para el diseño de estrategias preventivas en nuestro medio.

El objetivo de este estudio es validar la escala de suicidalidad diseñada por Okasha et al, en adolescentes. Específicamente, evaluar la confiabilidad y la validez de la escala para discriminar entre adolescentes que informan de haber llevado a cabo un intento de suicidio y quienes no; así como, determinar el puntaje de corte óptimo para la identificación de un caso como positivo para un intento de suicidio.

Sujetos y Métodos

Participantes

El universo lo constituyeron los estudiantes de 1º a 4º enseñanza media diurna, de colegios municipales, administrados por corporación, subvencionados y particulares, de la comuna de Chillán (n = 13.825). El estudio se realizó en una muestra constituida por 763 alumnos, elegida por muestreo aleatorio simple, al azar, por etapas y estratificada por conglomerado, con nivel de confianza de 95% y margen de error muestral máximo de 5%.

Instrumentos

1. Escala de Suicidalidad: diseñada por Okasha et al^{17,21,22}, autoadministrada, tipo likert, formada por 4 ítems, donde los tres primeros exploran ideación suicida y el cuarto consulta sobre intento de suicidio:

1. ¿Has pensado alguna vez que la vida no vale la pena?
2. ¿Has deseado alguna vez estar muerto?
3. ¿Has pensado alguna vez terminar con tu vida?
4. ¿Has intentado suicidarte?

Las respuestas de los ítems de ideas suicidas se recogen en una escala de frecuencia de categorías que se puntúa de 0 a 3 puntos para cada ítem: nunca, casi nunca, algunas veces, muchas veces. La sumatoria de estos tres ítems conforma el subpuntaje de ideación suicida, que puede oscilar entre 0 y 9 puntos.

El ítem de intento de suicidio también se puntúa de 0 a 3 puntos según el número de intentos de suicidio: ningún intento, un intento, dos intentos, tres o más intentos.

La puntuación total de la escala de suicidalidad se obtiene sumando el subpuntaje de ideación suicida más el puntaje del ítem de intento de suicidio. La suma total puede oscilar entre 0 y 12 puntos. A mayor puntuación mayor gravedad.

Para discriminar entre ideas suicidas con o sin riesgo de intento de suicidio se calculó el punto

de corte de ideación suicida. Para este análisis se empleó el puntaje de la subescala de ideación suicida (suma de ítem 1, 2 y 3)

2. Escala de Autoestima de Rosenberg^{23,24}: desarrollada por Rosenberg para evaluar la autoestima en adolescentes. Es un autoreporte, tipo likert, de 10 ítems, cuyos contenidos se centran en los sentimientos de respeto y aceptación de sí mismo. Cada ítem consta de cinco posibles respuestas. La puntuación total va entre 10 y 50 puntos. El *Coefficiente alfa de Cronbach* fue de 0,82 y sus ítems tuvieron adecuada capacidad discriminativa.

3. Escala de Impulsividad: basada en las conductas impulsivas descritas en el DSM-IV^{22,25,26}. Puede ser auto o heteroadministrada. Se empleó el autoreporte, en formato tipo likert. Incluye 7 ítems: despilfarro, conducción irresponsable, uso de sustancias, robo en tiendas, comidas copiosas, falta de control de la ira, conductas suicidas y automutilantes impulsivas. Cada uno puntúa entre 1 a 5 puntos. El ítem de conducción irresponsable fue adaptado para hacerlo más relevante al grupo en estudio. No se incluyó el ítem de las conductas suicidas. Obtuvo un *Coefficiente alfa de Cronbach* de 0,61 y la evaluación de la capacidad discriminativa de sus ítems fue adecuada.

4. Escala de Apoyo Social Percibido de Zimet^{27,28}: compuesta por 12 ítems, recoge información del apoyo social percibido en tres áreas: familia, amigos y otros significativos. Las respuestas corresponden a una escala de acuerdo que va desde muy en desacuerdo a muy de acuerdo. El *Coefficiente alfa de Cronbach* fue de 0,89 y sus ítems tuvieron una adecuada capacidad discriminativa.

Procedimientos

Para la recolección de información se diseñó un cuestionario anónimo, autoaplicado, que fue ensayado en muestra piloto. Para su aplicación se solicitó autorización a los directivos de educación, profesores, padres y apoderados. Por tratarse de una encuesta anónima, se obtuvo consentimiento informado verbal de los encuestados, quienes aceptaron voluntariamente responder el cuestionario. La aplicación de los instrumentos

fue supervisada por profesionales de salud mental capacitados.

Análisis de los Datos

Los análisis estadísticos se realizaron mediante los programas SAS 9.0 y R 2.6. La evaluación de la confiabilidad de la escala de suicidalidad se llevó a cabo en base al análisis de la consistencia interna, así como de un análisis de la homogeneidad de sus ítems. Para evaluar la validez de la escala de suicidalidad para discriminar entre adolescentes que informan de haber llevado a cabo un intento de suicidio y quienes no, se empleó un análisis de regresión logística. Los resultados de la regresión logística se complementaron con un análisis de la curva *Característica de Operación del Receptor* (ROC) a objeto de determinar el puntaje de corte óptimo para la identificación de un caso como positivo para un intento de suicidio. Junto a lo anterior, se calculó el área bajo la curva ROC, a efectos de determinar el nivel de exactitud discriminativa global de la escala de suicidalidad, más allá de cualquier puntaje específico de corte que se decidiera emplear. Un área en una curva ROC con un valor de 0,5 indica que la capacidad del instrumento para identificar correctamente un caso (ya sea, como positivo o negativo para la característica analizada) es igual a la de una clasificación realizada en base al azar, mientras que un área con un valor de 1,0 indica que el instrumento logra una clasificación perfecta del conjunto de casos analizados^{29,30}. La validez concurrente fue analizada a través del *coeficiente de correlación de Pearson*.

Resultados

Análisis de la Confiabilidad

El análisis de la consistencia interna de la escala de suicidalidad mediante el *coeficiente alfa de Cronbach* correspondió a un valor de 0,89 el cual resulta altamente satisfactorio. En el análisis de la homogeneidad de los ítems, realizado a través de las *correlaciones ítem-total corregido*, se obtuvo $r = 0,76$ para los ítems 1 y 3, mientras que para el ítem 2 éste fue de $r = 0,82$. Estos resultados indi-

Tabla 1. Estadísticos descriptivos y correlaciones producto-momento de Pearson para las escalas de suicidalidad, autoestima, impulsividad y apoyo social percibido (n = 763)

	M	DE	1	2	3	4
1: Suicidalidad	3,28	2,85	(0,89) ^a	-0,52*	0,29*	-0,37*
2: Autoestima	37,84	6,56		(0,82) ^a	-0,21	0,44
3: Impulsividad	12,80	3,70			(0,61) ^a	-0,14
4: Apoyo Social	48,95	8,37				(0,89) ^a

^a: entre paréntesis valores alfa de Cronbach*: todas las correlaciones significativas a un nivel de significación $\alpha = 0,001$

can una adecuada homogeneidad para los ítems de la escala.

Análisis de la Validez

Al comparar los puntajes de ideación suicida en la escala de suicidalidad de los participantes que habían llevado a cabo un intento de suicidio y aquellos que no, se observó que los primeros presentaron un promedio de 6,66 ($DE = 1,93$), mientras los segundos un promedio de 2,48 ($DE = 2,41$). Para determinar la capacidad de los puntajes de ideación suicida de la escala de suicidalidad para discriminar correctamente entre estos dos grupos de participantes, se llevó a cabo un análisis de regresión logística. Los resultados indicaron un efecto significativo de los puntajes de ideación suicida de la escala de suicidalidad, con un valor en el *estadístico de Wald* de $\chi^2(1) = 153,03$, $p < 0,001$ y un *coeficiente b* = 0,66. En términos de *odds ratio*, se observó un valor de 1,94 ($IC\ 95\%: 1,75-2,16$). Estos resultados indican que aquellos participantes que obtuvieron mayores puntajes de ideación suicida en la escala de suicidalidad presentaron una mayor probabilidad de haber llevado a cabo un intento de suicidio.

Como complemento del análisis anterior, se llevó a cabo una evaluación de la *curva ROC* de los puntajes de ideación suicida de la escala de suicidalidad. Los resultados indicaron que el área bajo la *curva ROC* correspondió a 0,89. Para obtener un intervalo de confianza del 95% para este estimador, se obtuvieron 5.000 remuestras mediante bootstrapping³¹, cuyo resultado correspon-

de al intervalo 0,87-0,92. En cuanto a la identificación del puntaje de corte para determinar la presencia de intento suicida, el mejor valor observado fue 5 puntos, el cual presenta una sensibilidad del 90% (proporción de casos verdaderos que el test logra identificar del total de casos verdaderos observados en el estudio), una especificidad del 79% (proporción de casos falsos que el test logra identificar del total de casos falsos observados en el estudio) y un porcentaje total de clasificaciones correctas del 81%.

Para evaluar la validez concurrente de la escala de suicidalidad, se correlacionaron sus puntajes con los puntajes obtenidos en las escalas de autoestima, impulsividad y apoyo social percibido, los resultados se presentan en la Tabla 1. Como se aprecia en esta tabla, la escala de suicidalidad exhibió correlaciones significativas con la totalidad de las escalas criterio. En particular, se observó que la correlación más elevada se presentó con la escala de autoestima, $r(761) = -0,52$, $p < 0,001$, seguida por la escala de apoyo social percibido, $r(761) = -0,37$, $p < 0,001$ y la escala de impulsividad, $r(761) = 0,29$, $p < 0,001$. En los tres casos la dirección de la relación fue en el sentido esperado.

Discusión

Los esfuerzos encaminados a predecir los futuros suicidios han sido limitados debidos a la baja incidencia del suicidio en la población general. Esto hace que no se hayan podido desarro-

llar instrumentos válidos de cribado para identificar a sujetos en riesgo³². Sin embargo, desde que se va teniendo más seguridad y claridad en la asociación entre el suicidio en adolescentes y diversos factores de riesgo, la detección de estos factores se ha convertido en un pilar fundamental dentro de la prevención del suicidio en este grupo de población. Por lo tanto, en la prevención del suicidio se debe incluir la aplicación de estrategias dirigidas a identificar los diferentes factores de riesgo, entre ellos, el intento de suicidio^{1-4,32}. En este contexto, la escala de suicidalidad validada, con punto de corte para la ideación suicida, será un aporte como un método de screening para identificar adolescentes con ideas suicidas con riesgo de realizar un intento de suicidio, que requerirán luego ser evaluados clínicamente.

La escala de suicidalidad estudiada presenta una elevada consistencia interna y homogeneidad, lo que demuestra una confiabilidad altamente satisfactoria. Junto a ello, logra discriminar adecuadamente entre adolescentes que han llevado a cabo intento suicida de aquellos que no, lo cual respalda su validez. Además, la validez concurrente quedó demostrada por las correlaciones exhibidas por la escala de suicidalidad con las escalas criterio, observándose que aquellos adolescentes que presentan más ideas suicidas se caracterizan por presentar una menor autoestima, una mayor impulsividad y percibir menor apoyo social.

Respecto al puntaje de corte de la ideación suicida obtenido en la presente investigación para la escala de suicidalidad (5 puntos), deben considerarse las limitaciones del criterio de discriminación utilizado, esto es, el informe retrospectivo por parte de los adolescentes encuestados respecto de si habían o no realizado al menos un intento de suicidio en el pasado.

La escala presenta una elevada sensibilidad y una adecuada especificidad por lo que la transforma en un instrumento muy útil para pesquisar adolescentes con riesgo de intentos suicidas; sin embargo, es necesario la realización posterior de entrevistas para identificar a los verdaderos positivos para ese riesgo^{1-4,32}.

Si bien se trata de una escala que posee cuatro ítems y que no profundiza en las características de las ideas suicidas, se debe recordar que sólo es un instrumento de screening y como tal tiene la ventaja de ser breve, de fácil comprensión y rápida aplicación. Así, puede ser usada en forma independiente o incorporarla a otro instrumento de rastreo más completo que incorpore otros factores de riesgo de suicidalidad en adolescente, como depresión, consumo de alcohol y/o drogas e impulsividad.

Conclusiones

El presente estudio permite concluir que en adolescentes chilenos la escala de suicidalidad presenta una alta consistencia interna y homogeneidad. Logra discriminar adecuadamente entre adolescentes que han llevado a cabo intento suicida de aquellos que no; y se correlaciona significativamente con bajo grado de autoestima, menor apoyo social y mayor nivel de impulsividad. El punto de corte de la ideación suicida para determinar la presencia de intento de suicidio fue de 5 puntos, con una sensibilidad de 90% y una especificidad de 79%.

La consideración del conjunto de resultados alcanzados en esta investigación, permiten establecer que la escala de suicidalidad resulta un instrumento adecuado para la pesquisa de la intención suicida en los adolescentes chilenos.

Resumen

Introducción: Con el objeto de obtener una escala de screening de suicidalidad, se evalúa confiabilidad, validez de la escala de suicidalidad de Okasha et al y se determina el puntaje de corte para identificar intento de suicidio. **Sujetos y Métodos:** El estudio se efectuó en estudiantes de enseñanza media ($n = 763$, $N = 13.825$). La confiabilidad se evaluó con análisis de consistencia interna y homogeneidad de los ítems. Para la validez se empleó regresión logística y coeficiente de correlación de Pearson. El punto de corte se determinó con curva Característica de Operación del Receptor (ROC) y se calculó el área bajo la curva para el nivel de exactitud discriminativa. **Resultados:** La escala obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0,89 y adecuada homogeneidad (correlaciones ítem-total corregido: $r = 0,76$ ítems 1 y 3; $r = 0,82$ ítem 2); discrimina entre adolescentes que han intentado suicidarse y aquellos que no (Wald de $\chi^2(1) = 1,53$, $p < 0,001$; coeficiente $b = 0,66$; odds ratio = 1,94 (IC 95%: 1,75–2,16)). El área bajo la curva ROC fue 0,89. El puntaje de corte correspondió a 5 puntos, con sensibilidad = 90% y especificidad = 79%. El puntaje de la escala correlacionó significativamente con baja autoestima ($r(761) = -0,52$, $p < 0,001$), menor apoyo social percibido ($r(761) = -0,37$, $p < 0,001$) y mayor nivel de impulsividad ($r(761) = 0,29$, $p < 0,001$). **Conclusiones:** La escala evaluada presenta alta consistencia interna y homogeneidad, con estadísticos de validez fuertemente significativos y punto de corte con adecuada sensibilidad y especificidad.

Palabras clave: Screening suicidalidad, escala de suicidalidad, ideación e intentos suicidas.

Referencias

1. World Health Organization. Suicide prevention. 2008. Disponible en URL: <http://www.who.int/mental-health/prevention/suicide/suicideprevent/en/>.
2. Gould M, Greenberg T, Velting D, Shaffer D. Youth suicide risk and preventive interventions: a review of the past 10 years. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2003; 42 (4): 386-405.
3. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescent with suicidal behavior. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2001; 40 supl 7: 24-51.
4. Clayton P, Auster T. Strategies for the prevention and treatment of suicidal behavior. Focus 2008; 6: 15-21.
5. Van Heeringen C. Suicide in adolescents. Int Clin Psychopharmacol 2001; 16 (2): 1-6.
6. Gould M, Greenberg T, Velting D, Shaffer D. Youth suicide risk and preventive interventions: a review of the past 10 years. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2003; 42 (4): 386-405.
7. Aseltine R, Demartino R. An outcome evaluation of the suicide prevention program. Am J Public Health 2004; 94: 446-451.
8. Mann J, Apter A, Bertolote J, Beautrais A, Currier D, Haas A, et al. Suicide prevention strategies a systematic review. JAMA 2005; 294 (816): 2064-74.
9. Gutiérrez P. Integratively assessing risk and protective factors for adolescent suicide. Suicide & Life-Threatening Behavior 2005; 36 (2): 129-35.
10. Winters N, Myers K, Proud L. Ten-Year Review of Rating Scales. III: Scales Assessing Suicidality, Cognitive Style, and Self-Esteem. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2002; 41 (10): 1150-81.
11. Brown G K. A review of suicide assessment measures for intervention research with adults and older adults. Bethesda, MD, National Institute of Mental Health. 2000.
12. Beck A, Steer R, Ranieri W. Escala for suicide

- ideation: psychometric properties of a self-report version. *J Clin Psychol*. 1988; 44: 499-505.
13. Beck M, Kovacs A, Weissman A. Assessment of suicidal intent: The scale for suicide ideation. *J Consult Clin Psicol* 1979; 47: 343-52.
 14. Shaffer D, Scott M, Wicox H, Maslow C, Hicks R, Lucas Ch, *et al.* The Columbia Suicide Screen: Validity and reliability of a screen for youth suicide and depression. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2004; 43 (1): 71-9.
 15. Reynolds W. A school-based procedure for the identification of adolescents at risk for suicidal behaviors. *Fam Community Health* 1991; 14: 64-75.
 16. Pfeffer C, Jiang H, Kakuma T. Child-Adolescent Suicidal Potencial Index (CASPI): A screen for risk for early onset suicidal behavior. *Psychological Assessment* 2000; 12 (3): 304-18.
 17. Okasha A, Lotaif F, Sadek A. Prevalence of suicidal feelings in a sample of non-consulting medical students. *Acta Psychiatr Scand* 1981; 63: 409-15.
 18. Gómez A, Núñez C, Lolas F. Ideación suicida e intentos de suicidio en estudiantes de medicina. *Rev Psiquiatría Fac Med Barna* 1992; 19, 6: 265-71.
 19. Salvo L, Rioseco P, Salvo S. Ideación suicida e intento de suicidio en adolescentes de enseñanza media. *Rev Chil Neuro-Psiquiat* 1998; 36: 28-34.
 20. Quinteros P, Grob F. Depresión y suicidalidad en una población no clínica de adolescentes. *Rev Chil Psiquiatr Neurol Infanc Adolesc* 2003; 14, 1: 4-8.
 21. Salvo L, Rioseco P. Informe de Validación Escala de Suicidalidad, realizado con datos tesis "Ideación suicida e intento de suicidio en adolescentes de enseñanza media de la comuna de Concepción", U. de Concepción, Chile. 1995.
 22. Salvo L. Tesis: Factores psicológicos, familiares y sociales y su relación con suicidalidad en adolescentes de enseñanza media de la comuna de Chillán, U. del Desarrollo, Concepción, Chile. 2007.
 23. Martin G, Richardson A, Bergen H, Roeger L, Allison S. Perceived academic performance, self-esteem and locus of control as indicators of need for assessment of adolescent suicide risk: implications for teachers. *J Adolescence* 2005; 28: 75-87.
 24. Overholser J, Adams D, Lehnert K, Brinkman D. Self-esteem deficits and suicidal tendencies among adolescent. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995; 34 (79): 919-28.
 25. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (4ª ed.). Barcelona: Masson, S.A.; 1997.
 26. Silva H, Jerez S, Paredes A, Montes C, Rentarí P, Ramírez A, *et al.* Efecto diferencial de la fluoxetina en psicopatología de personalidad límite. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*. 2003; 41 (4): 271-279.
 27. Zimet G, Dahlem N, Zimet, Farley. Multidimensional scale of perceived social support. 1988. Disponible en URL: <http://www.atkinson.yorku.ca/~psycstest/socsupp.pdf>.
 28. Arechavala M, Miranda C. Validación de una escala de apoyo social percibido en un grupo de adultos mayores adscritos a un programa de hipertensión de la región Metropolitana. *Ciencia y Enfermería* 2002; 8 (1): 49-55.
 29. Swets J. Measuring the accuracy of diagnostic systems. *Science* 1988; 240: 1285-93.
 30. Swets J, Dawes R, Monahan J. Psychological science can improve diagnostic decisions. *Psychological Science in the Public Interest* 2000; 1: 1-26.
 31. Gönen M. Analizing receiver operating characteristic curves with SAS. Cary, NC: SAS Institute Inc. 2007.
 32. Bobes J, Sáiz P, García-Portillo M, Bascarán M, Bousoño M. Comportamientos suicidas. Prevención y tratamiento. Barcelona. *Ars Médica*; 2004.

Correspondencia:

Dra. Lilian Salvo Garrido
 Bulnes 473. Chillán.
 Fono 42-231500
 Fax 42-208336
 E-mail: lsalvog@gmail.com