

## VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LA ESCALA BREVE DE FRANCIS PARA ACTITUD ANTE EL CRISTIANISMO

Validity and reliability of the five-item version of the Francis scale of attitude toward Christianity

Zuleima Cogollo<sup>1</sup>, Edna Margarita Gómez-Bustamante<sup>2</sup>, Edwin Herazo<sup>3</sup>, Adalberto Campo-Arias<sup>4</sup>

1. Enfermera. Facultad de Enfermería, Universidad de Cartagena, Colombia. MSc En salud Pública. PhD (c) de Salud Pública de la Universidad Nacional de Colombia. Profesora Titular, Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia.
2. Enfermera, Maestra en Enfermería y Estudiante Doctorado en Educación. Profesora Asociada Universidad Cartagena, Cartagena, Colombia.
3. Médico Especialista en Psiquiatría, MSc en Bioética y Director del Instituto de Investigación del Comportamiento Humano, Bogotá, Colombia.
4. Médico Especialista en Psiquiatría, Epidemiólogo, MSc en Salud Sexual y Reproductiva, Director de Investigaciones y Publicaciones del Instituto de Investigación del Comportamiento Humano, Bogotá, Colombia.

Correspondencia: campoarias@comportamientohumano.org

### Resumen

**Antecedentes.** La escala breve de Francis para actitud ante el cristianismo (Francis-5) muestra alta consistencia interna y confiabilidad de tipo prueba-reprueba en adolescentes colombianos. Sin embargo, las investigaciones sólo están disponibles en inglés y no se conoce la validez nomológica de escala en esta población.

**Objetivo.** Corroborar la validez y confiabilidad de la escala Francis-5 en adolescentes estudiantes de Cartagena, Colombia.

**Material y métodos.** Participaron 1.730 estudiantes de sexto a undécimo grado, con una media para la edad de 14,7 años (DE=1,2), y 52,7% mujeres. Se estimó la validez de constructo (análisis de factores) y la validez nomológica (comparación de las puntuaciones entre mujeres y varones). Para conocer la confiabilidad se calcularon los coeficientes alfa de Cronbach y omega de McDonald.

**Resultados.** La escala Francis-5 mostró una estructura unidimensional, con un valor propio de 3,681 que dio cuenta del 73,6% de la varianza. Las mujeres puntuaron significativamente mayor que los varones, 18,5 (DE=2,7) vs. 17,9 (DE=3,3) ( $t = 4,3$ ;  $p < 0,001$ ). El coeficiente alfa fue 0,909 y; el omega, 0,910.

**Conclusiones.** La Francis-5 es una escala válida y confiable en estudiantes adolescentes de Cartagena, Colombia.

Se necesita conocer el desempeño de esta escala en otras regiones colombianas.

**Palabras clave:** Religión y Medicina, Creencias Religiosas, Adolescentes, Estudiantes, Estudios de Validación (DeCS).

**Cogollo Z, Gómez-Bustamante EM, Herazo E, Campo-Arias A.** Validez y confiabilidad de la escala breve de Francis para actitud ante el cristianismo. *Rev Fac Med.* 2012; 60:103-110.

### Summary

**Background.** The short version of Francis Scale attitude toward Christianity (Francis-5) presents high internal consistency and test-retest reliability among Colombian adolescents. However, the papers are only available in English, and nomological validity is not known in this population.

**Objective.** To corroborate the validity and reliability of the Francis-5 scale among adolescent students at Cartagena, Colombia.

**Materials and method.** A total of 1,730 sixth to eleventh grade students, mean age of 14,7 years old ( $SD=1.2$ ), and 52.7% were girls. Construct validity (factor analysis) and nomological validity (score comparison between boys and girls) were explored. Cronbach alpha and McDonald omega were computed as measures of reliability.

**Results.** Francis-5 Scale showed one dimensional structure, with Eigen value of 3.681 that accounted for 73.6% of the total variance. Girls scored significantly higher than boys, 18.5 ( $SD=2.7$ ) versus 17.9 ( $SD=3.3$ ) ( $t=4,3$ ;  $p<0.001$ ). Coefficient alpha was 0.909; and coefficient omega, 0.910.

**Conclusions.** Francis-5 is a valid and reliable scale among adolescent students at Cartagena, Colombia. It is needed to investigate its psychometric performance in others Colombian population.

**Key words:** Religion and Medicine, Religion, Adolescents, Students, Validation Studies (MeSH).

**Cogollo Z, Gómez-Bustamante EM, Herazo E, Campo-Arias A.** Validity and reliability of the five-item version of the Francis scale of attitude toward Christianity. *Rev Fac Med.* 2012; 60:103-110.

### Introducción

Se observa un número creciente de estudios que informan el desempeño psicométrico de diferentes escalas para cuantificar religiosidad en varios idiomas, en particular de la escala de Francis de actitud ante el cristianismo (1-10). Estos trabajos son necesarios dado que garantizan la validez y confiabilidad de las mediciones en distintos contextos y permiten comparaciones razonables de los hallazgos (11).

La cuantificación de la religiosidad es de capital importancia en la investigación en salud en poblaciones disímiles, con la inclusión del grupo de adolescentes, porque la religiosidad se asocia de forma significativa, positiva o negativamente, a varios comportamientos relacionados con la salud. Por ejemplo, los adolescentes que expresan alta religiosidad consumen con menor frecuencia alcohol, cigarrillo y sustancias ilegales que pueden inducir dependencia o abuso (12,13).

La escala breve de Francis para actitud ante el cristianismo (Francis-5) es un instrumento de cinco ítem que cuantifica la actitud para con Dios, Jesucristo y la oración (14). La versión original de la escala consta de siete ítem (Francis-7), los ítem adicionales exploran la actitud ante la biblia y la asistencia a la iglesia (15).

La Francis-5 cuantifica en particular lo que se conoce como religiosidad intrínseca (privada) y, la Francis-7, tanto religiosidad intrínseca o como extrínseca (pública) en relación con el cristianismo (14,15).

Se entiende por religiosidad intrínseca, la vivencia íntima y muy personal de cualquier relación con un ser superior; para algunos autores es sinónimo de espiritualidad. Por otro lado, la religiosidad extrínseca alude a la vida social compartida, los comportamientos observables, públicos, alrededor de la creencia religiosa (16).

Varios estudios mostraron el desempeño psicométrico de la Francis-7 en diferentes poblaciones e idiomas, incluso el español (1-10). A partir del análisis de factores de la Francis-7, unos investigadores colombianos propusieron la Francis-5 porque esta escala más corta se mostró más coherente con los postulados más clásicos de la psicometría, cuantificó mejor y exclusivamente la actitud (religiosidad) intrínseca o privada frente al cristianismo y presentó alta confiabilidad (coeficiente alfa de Cronbach) (14).

En adolescentes de Cartagena, Colombia, la Francis-5 mostró alta confiabilidad tipo consistencia interna (coeficiente alfa y coeficiente omega) y adecuada confiabilidad tipo prueba-reprueba (en inglés, *test-retest*) (coeficiente de Pearson y coeficiente de correlación intraclass) (14,17). En consecuencia, hay disponibles varias investigaciones que utilizaron la Francis-5 para cuantificar religiosidad en adolescentes de Cartagena, Colombia (18,19).

Sin embargo, los estudios que mostraron el desempeño de la Francis-5 se realizaron con un grupo limitado de participantes, de pocos colegios y de estudiantes residentes en estrato socioeconómico bajo de la ciudad, no informaron otras medidas de validez de la escala y no están disponibles a todos los investigadores colombianos interesados en esta medición (en inglés y revistas de difícil acceso) (14,17,20).

Es posible acercarse a la validez de una escala de diferentes formas. Existen diferentes tipos de validez: constructo, criterio, convergente, divergente, nomológica, discriminante y predictiva. De una u otra forma, todas las aproximaciones a la validez implican validez de constructo, es decir, muestran que se mide el concepto teórico en comprobación (21). En el presente estudio se explora la validez de nomológica en una mues-

tra probabilística de estudiantes de sexto a undécimo grado de Cartagena, Colombia. La validez nomológica, se conoce igualmente como validez por hipótesis o teórica, e implica observar la asociación o relación existente entre el constructo en estudio y otro constructo independiente, que cuantifica una atributo completamente distinto, con el que se conoce, por experiencia o teoría, la presencia de relación estadísticamente significativa (21).

El objetivo de la presente investigación fue corroborar la validez y confiabilidad de la Francis-5 en adolescentes estudiantes de Cartagena, Colombia.

## Material y métodos

### Diseño y consideraciones éticas

Se diseñó un estudio de validación (metodológico), en el contexto de una investigación transversal más amplia, que aprobó el Comité Institucional de Ética de la Universidad de Cartagena, Colombia. Los padres o representantes legales de los estudiantes autorizaron la participación de los estudiantes mediante la firma de consentimiento informado. Adicionalmente, todos asintieron diligenciar la escala Francis-5, en congruencia con los principios para investigación en salud en Colombia (22).

### Participantes

Se incluyó una muestra probabilística por conglomerado de estudiantes de sexto a undécimo grado, en edades entre 13 y 17 años. En la investigación participaron 1.730 estudiantes (media para la edad de 14,7 años; DE = 1,2). El 52,7% de los participantes fueron mujeres. Los estudiantes diligenciaron la escala en el aula de clases.

Tabla 1. Ítem de la Francis-5.

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	No estoy seguro	De acuerdo	Muy de acuerdo
Yo sé que Cristo me ayuda	0	1	2	3	4
Dios me ayuda a llevar una vida mejor	0	1	2	3	4
Dios significa mucho para mí	0	1	2	3	4
Orar me sirve de mucho	0	1	2	3	4
Sé que Jesús está muy cerca de mí	0	1	2	3	4

### Escala

La Francis-5 es un cuestionario auto-administrado de cinco puntos que cuantifica la actitud para con Dios, Jesús y la oración (14). La escala cuenta un patrón de respuesta politómico (tipo Likert) con cinco opciones de respuesta, desde completamente en desacuerdo hasta completamente de acuerdo. A estas respuestas se dan cero y cuatro, respectivamente. Así, las puntuaciones totales se pueden hallar entre cero y veinte, a mayor puntuación mayor se acepta una actitud más positiva ante el cristianismo (mayor religiosidad) (14,17). Los ítem de la Francis-5 se listan en la tabla 1.

Para un estudio previo se llevó a cabo un proceso de traducción y retrotraducción (20). Para ello dos personas bilingües, en forma independiente, tradujeron del inglés al español la escala. Las discrepancias en las versiones se resolvieron por consenso. Seguidamente, un traductor profesional de lengua nativa inglesa hizo la retrotraducción de esa versión en español nuevamente al inglés (11). Se observó alta equivalencia lingüística entre la versión original y la versión que se tuvo a partir del español. Posteriormente, tres profesionales conocedores del tema participaron en el proceso de validación de apariencia. Después, cinco estudiantes adolescentes de sexto a décimo grado hicieron la validación de apariencia por los eventuales usuarios del instrumento para evaluar la claridad y comprensión de cada ítem. Finalmente, se hi-

cieron ajustes mínimos en la redacción de la escala en español a sugerencia de los estudiantes adolescentes (11).

### Análisis estadístico

Para conocer si era posible encontrar factor o dimensión subyacente se estimó el coeficiente de adecuación de muestra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (23) y la prueba de la esfericidad de Bartlett (24). Para corroborar la validez de la escala se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio mediante el método de máxima verosimilitud. Se observaron comunalidades, coeficientes en la matriz factorial, valores propios (*Eigen values*) y el porcentaje de la varianza explicada el factor importante, se esperaba un único factor.

Con el objetivo de mostrar la validez nomológica de la Francis-5 se compararon las medias de las puntuaciones, y respectiva desviación estándar (DE), en mujeres y varones, mediante una prueba *t*, previa comprobación de la homogeneidad de la varianza con la prueba de Levene (25). Se esperaba que el grupo femenino mostrara valores significativamente superiores que el masculino. Se aceptaron como diferencias significativas valores de probabilidad menores de 0,001 dado la gran muestra para esta prueba paramétrica.

Para estimar la confiabilidad de la Francis-5, se calcularon el coeficiente alfa de Cronbach (26)

**Tabla 2.** Comunalidades y matriz de coeficientes de la Francis-5.

Ítem	Comunalidad	Coefficiente
Yo sé que Cristo me ayuda	0,634	0,796
Dios me ayuda a llevar una vida mejor	0,668	0,818
Dios significa mucho para mí	0,742	0,861
Orar me sirve de mucho	0,653	0,808
Sé que Jesús está muy cerca de mí	0,655	0,809

y el coeficiente omega de McDonald (27). Todos los cálculos se llevaron a cabo en el paquete estadístico IBM-SPSS 19,0 (28).

## Resultados

En el análisis de factores, la Francis-5 presentó un coeficiente KMO=0,891 y una prueba de Bartlett con un chi cuadrado = 5505,962; y 10 grados de libertad;  $p < 0,001$ . La escala mostró una estructura unidimensional, con un único factor importante que mostró valor propio de 3,681 que dio cuenta del 73,6% de la varianza. En la tabla 2 se presentan las comunalidades y los coeficientes para cada ítem.

Las puntuaciones en la escala se encontraron entre 0 y 20, la media fue 18,2 (DE=3,0). En mujeres la media fue de 18,5 (DE=2,7); y en varones, de 17,9 (DE=3,3). Para probar la validez nomológica de la escala se compararon las puntuaciones entre mujeres y varones. Previamente se exploró la homogeneidad de la varianza, la prueba de Levene mostró heterogeneidad, con un valor  $F = 24,664$ ;  $p < 0,0001$ . En consecuencia, se tomó la prueba para varianzas heterogéneas. Las mujeres puntuaron significativamente mayor que los varones ( $t = 4,3$ ;  $p < 0,001$ ).

En relación con la confiabilidad, la Francis-5 presentó alta confiabilidad, valores aceptables de consistencia interna. Se observó un coeficiente de alfa de Cronbach de 0,909 y un coeficiente omega de McDonald de 0,910.

## Discusión

La presente investigación corrobora la validez y confiabilidad de la escala Francis-5 en una muestra representativa de estudiantes adolescentes de Cartagena, Colombia.

La prueba KMO y la prueba de Bartlett se aplican antes de iniciar un análisis de factores para corroborar que un conjunto de ítem miden un constructo teórico subyacente (29,30). Por lo general, se espera un KMO mayor de 0,600, más es preferible observar un valor mayor de 0,800 (23). Por su parte, la prueba de Bartlett es deseable si alcanza un chi cuadrado alto y un valor de probabilidad menor del 5% (24). El KMO es un coeficiente más conservador para sugerir un constructo en un grupo de ítem si se compara con la prueba de Bartlett (29,30). En el presente estudio se encontraron estos coeficientes con valores altos lo que corrobora que los cinco ítem de la Francis-5 miden el mismo constructo.

En relación con la varianza explicada por la solución factorial, ésta es directamente proporcional al número de ítem que integran una escala. En condiciones ideales se espera contar con una solución factorial que explique por lo menos el 50% de la varianza total, más si la escala cuenta con un número reducido de ítem, como la Francis-5, menos de seis (29,30). En la presente investigación la varianza explicada por los ítem del factor principal se aproximó al 75% de la varianza

total lo que indica una alta correlación entre los ítems. Esto se traduce en que parecen cuantificar el mismo constructo, la actitud ante el cristianismo o religiosidad para seguidores de Cristo (11,31).

La validez nomológica o por hipótesis es una de las formas de validación de un constructo cuando no se cuenta con criterio de referencia para ese tipo de estudio de validación, como en la situación presente para cuantificar la actitud ante el cristianismo. Si se encuentra lo que se postuló previamente, la confirmación en los hallazgos se entiende como evidencia de la validez (21). En el estudio que se presenta se observó que efectivamente las puntuaciones fueron significativamente mayores en mujeres que en varones, como se formuló en la hipótesis. Dato similar a estudios precedentes que mostraron una actitud más positiva ante el cristianismo en el grupo femenino que en el masculino (32).

Los coeficientes alfa y omega son estimadores de la correlación que existe entre los ítem que hacen parte de una escala y se usan como indicadores tanto de validez como de confiabilidad (26,27,33). El coeficiente omega es una mejor medida de la confiabilidad de una escala si no se cumple el principio de tau equivalencia. Este principio se quebranta si los coeficientes que muestran los ítem de una matriz de solución factorial presentan valores muy diferentes (27).

Si el principio de tau equivalencia se cumple los valores de alfa y omega son similares. Se considera que los coeficientes alfa y omega son aceptables si se encuentran entre 0,70 y 0,90 (33,34). Sin embargo, con algunas escalas y en ciertas circunstancias se aceptan valores de superiores a 0,65 (35). En el presente estudio se observó que la escala mostró coeficientes en el rango esperado, como en los estudios pre-

cedentes en adolescentes de Cartagena, Colombia (14,17).

Es importante contar con un instrumento como la Francis-5 para cuantificar la religiosidad en investigaciones que indaguen diferentes condicionantes, determinantes, factores o variables asociadas a comportamientos relacionados con la salud. Desde una perspectiva holística, la religión es una variable importante para la salud (36). Varias investigaciones muestran relaciones estadísticamente significativas entre religiosidad y consumo de cigarrillo, consumo de sustancias que pueden inducir dependencia, síntomas depresivos y riesgo de suicidio (12,13,18, 37-40).

Se concluye que la Francis-5 es una escala válida y confiable en estudiantes adolescentes de Cartagena, Colombia. Se necesita conocer el desempeño de esta escala en otras regiones colombianas.

## Referencias

1. **Francis LJ, Enger T.** The Norwegian translation of the Francis Scale of Attitude toward Christianity. *Scand J Psychol.* 2002; 43:363-7.
2. **Lewis CA, Francis LJ, Kerr S.** Reliability and validity of a Short Scale of Attitude toward Christianity among 12-19 year-olds in South Africa. *IFE Psychol.* 2003; 11:147-52.
3. **Lewis CA, Francis LJ, Ng P.** Reliability and validity of a Chinese translation of a Short Scale of Attitude toward Christianity. *J Person Clin Stud.* 2003; 19: 195-200.
4. **Lewis CA, Hermans CAM.** Reliability and validity of a Dutch translation of a short scale of Attitude toward Christianity. *J Beliefs Values.* 2003; 24:97-100.
5. **Lewis CA, Francis LJ.** Reliability and validity of a French translation of a Short Scale of Attitude toward Christianity. *Pastoral Psychol.* 2004; 52:459-64.
6. **Lewis CA, Francis LJ.** Reliability and validity of a Welsh translation of a Short Scale of Attitude toward Christianity among 8-15 year olds. *Irish J Psychol.* 2004; 23: 101-8.

7. **Lewis CA, Cruise SM, McGuckin C.** Temporal stability of the Francis Scale of Attitude toward Christianity Short-Form: test-retest data over one week. *Psychol Report.* 2005; 96: 266-8.
8. **Lewis CA, Francis LJ, Ziebertz H-G, Kwiran M.** Reliability and validity of a German translation of a short scale of attitude toward Christianity. *Indiv Differ Res.* 2005; 3:205-12.
9. **Lewis CA, Cruise SM, McGuckin C, Francis LJ.** Temporal stability of the Francis Scale of Attitude toward Christianity. *Soc Behav Person.* 2006; 34: 1081-6.
10. **Lewis CA, Cruise SM, Lattimer B.** Temporal stability of the Francis Scale of Attitude toward Christianity short form among 10- to-12-year-old English children: test retest data over 15 weeks. *Arch Psychol Religion.* 2007; 29: 259-67.
11. **Sánchez R, Echeverry J.** Validación de escalas de medición en salud. *Rev Salud Publica.* 2004; 6: 302-18.
12. **Rasic D, Kisely S, Langille DB.** Protective associations of importance of religion and frequency of service attendance with depression risk, suicidal behaviours and substance use in adolescents in Nova Scotia, Canada. *J Affect Disord.* 2011; 132:389-95.
13. **Rueda-Jaimes GE, Rangel-Martínez-Villalba AM, Camacho PA, Duarte-Pineda E.** Factores asociados al uso de sustancias ilícitas en adolescentes escolarizados. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2011; 40:38-48.
14. **Campo-Arias A, Oviedo HC, Cogollo Z.** Internal consistency of a five-item form of the Francis scale toward Christianity among adolescent students. *J Soc Psychol.* 2009; 149:258-62.
15. **Francis LJ.** Reliability and validity a short measure of attitude towards Christianity among nine-to-eleven-year-old pupils in England. *Collected Original Resources in Education.* 1992; 16: Fiche 3, A02.
16. **Peach HG.** Religion, spirituality and health: how should Australian's medical professionals respond? *MJA.* 2003; 178:86-8.
17. **Miranda-Tapia GA, Cogollo Z, Herazo E, Campo-Arias A.** Stability of the Spanish version of the five item Francis scale of attitude toward Christianity. *Psychol Report.* 2010; 107:949-52.
18. **Gómez-Bustamente EM, Cogollo Z.** Factores predictores relacionados con el bienestar general en adolescentes estudiantes de Cartagena, Colombia. *Rev Salud Publica.* 2010; 12:61-70.
19. **Cogollo-Milanés Z, De La Hoz-Restrepo F.** Consumo de cigarrillo y riesgo de dependencia de la nicotina de estudiantes de secundaria. *Rev Salud Publica* 2010; 12:434-45.
20. **Campo-Arias A, Oviedo HC, Díaz CE, Cogollo Z.** Internal consistency of a Spanish translation of the Francis scale of attitude toward Christianity short form. *Psychol Report.* 2006; 99:1008-10.
21. **Adcock R, Collier D.** Measurement validity: A shared standard for qualitative and quantitative research. *Am Polit Sci Rev.* 2001; 95:529-46.
22. Ministerio de Salud. Resolución 008430 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Santa Fe de Bogotá: Ministerio de salud; 1993.
23. **Kaiser HF.** An index of factorial simplicity. *Psychometrika.* 1974; 34:31-6.
24. **Bartlett MS.** Test of significance in factor analysis. *Br J Psychol.* 1950; 3:77-85.
25. **O'Neil ME, Mathews KL.** Levene tests of homogeneity of variance for general block and treatment designs. *Biometrics.* 2002; 58:216-24.
26. **Cronbach J.** Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psychometrika.* 1951; 16:297-334.
27. **McDonald RP.** Theoretical foundations of principal factor analysis and alpha factor analysis. *Br J Math Stat Psychol.* 1970; 23:1-21.
28. IBM-SPSS 19. Chicago: SPSS. Inc.; 2011.
29. **Streiner DL.** Figuring out factors: the use and misuse of factor analysis. *Can J Psychiatry.* 1994; 39: 135-40.
30. **Gorsuch RL.** Exploratory factor analysis: its role in item analysis. *J Pers Asses.* 1997; 68:532-60.
31. **Campo-Arias A, Herazo E, Oviedo HC.** Análisis de factores: fundamentos para la evaluación de instrumentos de medición en salud mental. *Rev Colomb Psiquiatr.* (En prensa).
32. **Flere S, Francis LJ, Robbins M.** The psychometric properties of the Serbian translation of the Francis Scale of Attitude toward Christianity: A study among Eastern Orthodox Christians. *Pastoral Psychol.* 2011; 60: 217-22.
33. **Cortina JM.** What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *J Appl Psychol.* 1993; 78: 98-104.
34. **Campo-Arias A, Oviedo HC.** Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Rev Salud Publica* 2008; 10:831-9.
35. **Katz MH.** Multivariable analysis. Second edition. Cambridge: Cambridge University Press; 2006:81-87.

36. **Alves RRN, Alves HN, Barboza RRD, Souto WMS.** The influence of religiosity on health. *Cienc Saude Colect.* 2010; 15:2105-11.
37. **Cotton S, Larkin E, Hoopes A, Cromer BA, Rosenthal SL.** The impact of adolescent spirituality on depressive symptoms and health risk behaviors. *J Adolesc Health* 2005; 36: 529.e7-529.e14.
38. **Abdel-Khalek MA.** Religiosity, subjective well-being, and depression in Saudi children and adolescents. *Mental Health Religion Culture.* 2009; 12:803-15.
39. **Abdel-Khalek MA.** Religiosity, subjective well-being, self-esteem, and anxiety among Kuwaiti Muslim adolescents. *Ment Health Religion Cult.* 2011; 14:129-40.
40. **Ritt-Olson A, Milam J, Unger JB, Trinidad D, Teran L, Dent CW, et al.** The protective influence of spirituality and «health-as-a-value» against monthly substance use among adolescents varying in risk. *J Adolesc Health.* 2004; 34:192-9.