

# Estructura factorial de la Brief Self-Control Scale en español\*

## Factor structure of the Brief Self-Control Scale in Spanish



**María Isabel Rendón**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4780-8934>

[mariarendon@usantotomas.edu.co](mailto:mariarendon@usantotomas.edu.co)

Grupo de investigación Psicología, Ciclo Vital y Derecho de la Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: [mariarendon@usantotomas.edu.co](mailto:mariarendon@usantotomas.edu.co), Colombia

\*\*

**Lorena Muñoz**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2712-2492>

[lorenamunoz@ug.uchile.cl](mailto:lorenamunoz@ug.uchile.cl)

Universidad San Sebastián, Santiago, Chile. Correo electrónico: [lorenamunoz@ug.uchile.cl](mailto:lorenamunoz@ug.uchile.cl), Chile

**Jorge Mario Jaramillo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5575-3569>

[jorgejaramillo@usantotomas.edu.co](mailto:jorgejaramillo@usantotomas.edu.co)

Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: [jorgejaramillo@usantotomas.edu.co](mailto:jorgejaramillo@usantotomas.edu.co), Colombia

**Mirjam Weis**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7429-4513>

[mirjam.weis@tum.de](mailto:mirjam.weis@tum.de)

Technical University of Munich, TUM School of Education; Centre for International Student Assessment (ZIB), Germany. Correo electrónico: [mirjam.weis@tum.de](mailto:mirjam.weis@tum.de), Alemania

Recibido: 22 Julio 2020

Revisado: 27 Octubre 2020

Aceptado: 12 Diciembre 2020

## Resumen

El objetivo del estudio fue explorar la estructura factorial de la *Brief Self-Control Scale* (BSCS; Tangney, Baumeister y Boone, 2004) aplicada como autorreporte a una muestra de 151 participantes en Colombia (edad promedio de 8.2 años, 50.33 % niñas y 49.66 % niños) y 115 participantes en Chile (edad promedio de 7.3 años, 53.04 % niñas y 49.95 % niños). La escala también fue respondida a modo de heterorreporte por 80 madres de los participantes colombianos y las 115 madres de los participantes chilenos. El Análisis Factorial Exploratorio (AFE) arrojó soluciones bifactoriales en todas las muestras y reportó valores de consistencia interna aceptables, aunque la composición de los factores difirió notablemente entre países y entre madres e hijos(as). Los hallazgos se discuten en términos de las diferencias culturales, en la socialización del autocontrol y el desarrollo de la capacidad de autorregulación en los primeros años de la escuela primaria. Se concluye que la medición del autocontrol en este grupo etéreo mediante la BSCS requiere ajustes.

**Palabras clave:** autocontrol, autorregulación, BSCS, Análisis Factorial Exploratorio.

## Abstract

The aim of this study was to explore the factor structure of the Brief Self-Control Scale (BSCS; Tangney, Baumeister and Boone, 2004) used as self-report with a sample of 151 participants in Colombia (mean age 8.2 years, 50.33 % girls and 49.66 % boys) and 115 participants in

Chile (mean age 7.3 years, 53.04 % girls and 49.95 % boys). The scale was also answered as a hetero-report by 80 mothers of the Colombian participants and the 115 mothers of the Chilean participants. The Exploratory Factor Analysis (EFA) revealed bifactor solutions in all samples and reported acceptable internal consistency values, although the composition of the factors differed markedly between countries and between mothers and children. The findings are discussed in terms of cultural differences, in the socialization self-control and development of self-regulation skills in the early elementary school years. According to these findings, the measurement of self-control in this age group using the BSCS requires adjustments.

**Keywords:** self-control, self-regulation, BSCS, Exploratory Factor Analysis.

El autocontrol consiste en resistir la tentación, mantener la autodisciplina y cambiar hábitos cuando es necesario. Esta capacidad también ha sido denominada como autorregulación general (Burman, Green y Shanker, 2015; Tangney et ál., 2004) o autorregulación conductual (Calkins, 2007; McClelland et ál., 2007; Weis, Heikamp y Trommsdorff, 2013), y se ha definido puntualmente como la “habilidad para superar o cambiar las propias respuestas internas, así como para interrumpir tendencias comportamentales no deseadas (i.e., impulsos) y abstenerse de actuar a partir de ellas” (Tangney et ál., 2004, p. 274). Esta capacidad se considera una de las adaptaciones humanas más relevantes al permitir un ajuste entre el Yo y el ambiente para alcanzar resultados óptimos en distintas áreas vitales (Tangney et ál., 2004), por lo que resulta ser un factor crucial durante el desarrollo óptimo de niños y niñas (Saíz, Carbonero y Román, 2014). En efecto, las personas que presentan una alta capacidad de autocontrol o autorregulación conductual tienden a mostrar mejores resultados en rendimiento académico y laboral, comportamientos saludables, bienestar, satisfacción interpersonal y

regulación emocional (Ayala y Montes, 2011; Baumeister, Wright y Carreon, 2018; Converse, Beverage, Vaghef y Moore, 2018; Forestier et ál., 2018; Moffitt et ál., 2011; Tangney et ál., 2004).

A pesar de estas importantes implicaciones para el ajuste psicológico, existen pocas medidas sólidas teóricamente, confiables y válidas de este constructo (Maloney, Grawitch y Barber, 2012; Tangney et ál., 2004). Uno de los instrumentos más utilizados es el cuestionario desarrollado por Tangney et ál. (2004), que responde a la necesidad de una herramienta de fácil aplicación. Inicialmente estos autores crearon una escala de 36 ítems (*Self-Control Scale*), que luego fue reducida a 13 ítems en lo que se conoce como la *Brief Self-Control Scale* (BSCS) (ver apéndice). Estas escalas fueron evaluadas en dos investigaciones con estudiantes universitarios de Estados Unidos y presentaron buena consistencia interna y buena confiabilidad test-retest (alfa de Cronbach = 0.83 en el primer estudio y 0.85 en el segundo para la escala total y confiabilidad test-retest de 0.87 para la BSCS; Tangney et ál., 2004). En este mismo sentido, en los análisis factoriales exploratorios (AFE) los resultados en ambas escalas fueron muy similares ya que en los dos casos se obtuvieron cinco factores (Tangney et ál., 2004). No obstante, al haber hallado correlaciones importantes entre dichos factores, los autores optaron por tratar la escala como una medida unidimensional y recomendaron utilizar el puntaje total como medida del autocontrol.

A partir de estos estudios iniciales, la escala BSCS se convirtió en un instrumento de referencia en la evaluación del autocontrol (o autorregulación conductual) y ha sido usada en numerosas investigaciones, que en su mayoría la han empleado como una medida unidimensional, tal como se aprecia en la tabla 1. Sin embargo, no hay acuerdo sobre su

estructura factorial, ya que las investigaciones que la han analizado han encontrado tanto una estructura bifactorial como unifactorial (tabla 1).

Estudio	País	Muestra	Estructura	Factores identificados
<b>Bertrams y Dickhäuser (2009)</b>	Alemania	Estudiantes universitarios ( $N = 316$ ) y del décimo grado ( $N = 335$ )	Unidimensional	
<b>Ferrari, Stevens y Jason (2009)</b>	EE. UU.	Adultos en tratamiento de adicciones ( $N = 606$ )	Bifactorial	Autodisciplina Control de impulsos
<b>De Ridder, De Boer, Lugtig, Bakker y Van Hoof (2011)</b>	Países Bajos	Adultos, estudiantes universitarios ( $N = 577$ )	Bifactorial	Autocontrol inhibitorio Autocontrol iniciatorio
<b>Nebioglu, Konuk, Akbaba y Eroglu (2012)</b>	Turquía	Adultos ( $N = 523$ )	Bifactorial	Autodisciplina Impulsividad
<b>Maloney et ál. (2012)</b>	EE. UU.	Adultos, estudiantes universitarios ( $N = 1448$ )	Bifactorial	Impulsividad Restricción
<b>Morean et ál. (2014)</b>	EE. UU.	Adultos que usan drogas ( $N = 1449$ )	Bifactorial	Autodisciplina Control de impulsos
<b>Lindner, Nagy y Retelsdorf (2015)</b>	Alemania	Estudiantes universitarios ( $N = 205$ ) y jóvenes ( $N = 1951$ )	Unidimensional	
<b>Ozaki, Goto, Kobayashi y Kutsuzawa (2016)</b>	Japón	Adultos sin diagnósticos clínicos ( $N =$ no identificado)	Unidimensional	

Tabla 1  
Estudios que realizan análisis factorial de la BSCS en orden de fecha de publicación  
Fuente: elaboración propia

Tabla 1 (cont.)  
Estudios que realizan análisis factorial de la BSCS en orden de fecha de publicación

Estudio	País	Muestra	Estructura	Factores identificados
<b>Brevers, Foucart, Verbanck y Turel (2017)</b>	Francia	Adultos, estudiantes universitarios (N = 447)	Unidimensional	
<b>Garrido et ál. (2019)</b>	Argentina	Adultos, estudiantes universitarios (N = 848)	Unidimensional	
<b>Manapat, Edwards, MacKinnon, Poldrack y Marsch (2019)</b>	EE. UU.	Adultos, estudiantes universitarios (N = 820)	Unidimensional y Bidimensional	No denominados
<b>Pechorro, DeLisi, Gonçalves, Quintas y Palma (2019)</b>	Portugal	Jovenes escolares y jóvenes encarcelados (N = 601)	Unidimensional	
<b>Asgarian, Namdari y Soori (2020)</b>	Iran	Adultos entre 18 y 65 años (N = 130)	Bifactorial	Autodisciplina Impulsividad
<b>Fung, Kong y Huang (2020)</b>	China	Adultos, estudiantes universitarios (N = 903)	Cuatridimensional	Autodisciplina Impulsividad Hábitos saludables Autorregulación
<b>Pechorro, Pontes, DeLisi, Alberto y Simoes (2020)</b>	Portugal	Jovenes edad promedio 13 años (N = 412)	Bifactorial	Control de impulsos Moderación

Fuente: elaboración propia

A partir de la revisión de estos estudios, es claro que no hay un consenso respecto a la estructura factorial de la BSCS, existiendo investigaciones que postulan una estructura unidimensional, otras una estructura bidimensional, e incluso un estudio reporta una estructura de cuatro factores.

Los estudios que describen la BSCS como bidimensional (Asgarian Namdari y Soori, 2020; De Ridder et ál., 2011; Ferrari, Stevens y Jason, 2009; Maloney et ál., 2012; Manapat et ál., 2019; Morean et ál., 2014; Nebioglu, Konuk, Akbaba y Eroglu, 2012; Pechorro et ál., 2020) fueron realizados en su mayoría con

muestras de participantes adultos, excepto el de Pechorro et ál. (2020), que se llevó a cabo con adolescentes. En estas investigaciones se realizaron análisis factoriales exploratorios y confirmatorios y los autores concluyeron que la escala BSCS se estructura mejor con base en dos factores, aunque estos varían en sus nombres (tabla 1). Así, como puede verse en estos estudios, el autocontrol o autorregulación conductual podría no ser un constructo unitario, sino una mezcla de procesos diferentes (Uziel, 2018).

Los estudios que describen la BSCS como unidimensional han sido realizados en

poblaciones de diversas edades. Bertrams y Dickhäuser (2009), Brevers et ál. (2017), Garrido et ál. (2019), Ozaki et ál. (2016), Pechorro et ál. (2019) y Manapat et ál. (2020) llevaron a cabo estudios en población adulta y obtuvieron una estructura unifactorial. Por su parte, Lindner et ál. (2015) analizaron en una muestra de estudiantes universitarios y jóvenes aprendices alemanes cómo se comportaban los modelos de Ferrari et ál. (2009), Maloney et ál. (2012), y De Ridder et ál. (2011). Luego de su análisis no encontraron evidencia clara de que una especificación bidimensional de la BSCS fuera significativamente mejor que una medida unidimensional, por lo que sugieren usar el puntaje total de la BSCS para evaluar el autocontrol como un constructo unitario; como ya habían señalado Tangney et ál. (2004). Así mismo, Bertrams y Dickhäuser (2009) por su parte, en el estudio con población adolescente, también encontraron una estructura unifactorial.

Por otra parte, un estudio reciente con estudiantes universitarios chinos (Fung et ál., 2020), apoya una estructura de cuatro factores, lo que se asemeja a lo planteado originalmente por Tangney et ál. (2004), quienes en la versión extensa de la escala reportaron una estructura de cinco factores.

Como puede verse, se han realizado varias investigaciones para explorar las dimensiones de la BSCS, existiendo poco consenso respecto a su estructura. La mayoría de los estudios revisados se han realizado en países del hemisferio norte y en población adulta, concentrándose estos últimos en estudiantes universitarios. Se encontraron dos excepciones a lo anterior: un estudio latinoamericano en estudiantes universitarios argentinos (Garrido et ál., 2019) y tres estudios en población escolar, uno de Portugal con escolares que tenían en promedio 13 años de edad (Pechorro et ál., 2020) y

dos en Alemania con adolescentes y jóvenes (Bertrams y Dickhäuser, 2009; Lindner et ál., 2015).

La diversidad de resultados encontrados podría ser un indicio del efecto que la cultura tiene sobre la forma en que se expresa el autocontrol o autorregulación conductual, tal como ha sido descrito desde perspectivas culturalistas de la autorregulación (Chavajay y Rogoff, 1999; Jaramillo, Rendón, Muñoz, Weis y Trommsdorff, 2017; Keller et ál., 2004; Trommsdorff, 2009). Por lo tanto, parece ser necesario el análisis factorial de la BSCS en los contextos donde sea aplicada para lograr conclusiones culturalmente pertinentes.

A su vez, la escala BSCS, pese a que fue creada para uso en población adulta, ha sido utilizada en población escolar, incluyendo tanto el autorreporte, como un formato de cuestionario adaptado para que sea respondido por padres de familia o profesores de los escolares (Bertrams y Dickhäuser, 2009; Weis et ál., 2013). Sin embargo, como se mencionó antes, existen pocos estudios que realicen un análisis factorial de esta escala en este grupo etéreo.

Así bien, el presente estudio tuvo como objetivo explorar y contrastar la estructura factorial de la escala BSCS al ser aplicada en escolares de educación primaria de dos países latinoamericanos, así como analizar la viabilidad de su uso para evaluar el autocontrol en niños y niñas hispanohablantes.

## **Método**

### ***Participantes***

Participaron estudiantes de segundo año de escuela primaria y sus madres, de las ciudades de Santiago de Chile (Chile) y Bogotá (Colombia). Para esto se contactaron colegios públicos y privados de ambas

ciudades, invitando a las madres a participar en el estudio. Las madres firmaron un consentimiento informado y sus hijos e hijas firmaron un asentimiento, de acuerdo a los lineamientos éticos de las universidades que lideraron el estudio.

La muestra colombiana estuvo conformada por 151 estudiantes, con una edad promedio de 8.2 años (50.33 % niñas, 49.66 % niños) y 80 de sus madres, con una edad promedio de 38.3 años, oscilando entre los 26 y los 53 años. La muestra chilena estuvo conformada por 115 estudiantes, con una edad promedio de 7.3 años (53.04 % niñas, 46.95 % niños) y sus madres, quienes tenían una edad promedio de 35.8 años, variando entre los 20 y los 51 años. En la tabla 2 se resumen las características de las muestras.

	Colombia	Chile
Muestra de niños/as	151 (edad promedio 8.2 años)	115 (edad promedio 7.3 años)
Muestra de Madres	80 (edad promedio 38.3 años)	115 (edad promedio 35.8 años)
<b>Nivel de escolaridad de las madres</b>		
Sin escolaridad	---	2.6 %
Educación primaria	1.25 %	10.1 %
Educación secundaria	33.8 %	49.7 %
Educación superior técnica	12.7 %	24.3 %
Educación superior universitaria	48.9 %	10.4 %
No contesta	3.75 %	1.9 %

Tabla 2  
Descripción de la muestra  
Fuente: elaboración propia

## Instrumentos

Se utilizó la escala BSCS que consiste en un autorreporte de 13 ítems que se contesta en formato de papel y lápiz (Tagney et ál., 2004). Se aplicó la escala tanto en forma de autorreporte por parte de niños y niñas como en versión de heterorreporte por parte de las madres para que evaluaran el autocontrol de sus hijos(as). Se empleó la versión en español adaptada por Archer, Fernández-Fuertes y Thanzami (2010), adaptada para una muestra de niños y niñas de cuarto año de primaria en estudios previos realizados en Chile (Weis, Trommsdorff y Muñoz, 2015; Weis, Trommsdorff, Muñoz y Gonzalez, en revisión).

Dicha versión mostró índices de confiabilidad adecuados (alfa de Cronbach = 0.81 para la versión de la escala respondida por las madres y de 0.72 para la escala respondida por los niños), y adecuación cultural a niños y niñas chilenos.

Esta versión fue revisada para el presente estudio por un panel de cinco expertos compuesto por psicólogas y profesoras para analizar su adecuación a estudiantes de siete y ocho años de edad. Los jueces expertos coincidieron en que la escala Likert de cinco puntos del cuestionario original podría ser muy exigente para escolares en este grupo etáreo, por lo que se adaptó el formato de respuesta a tres opciones (“sí”, “a veces”, “no”). Las tres alternativas de respuesta fueron acompañadas por imágenes de pulgar hacia arriba para indicar “sí”, pulgar hacia abajo para indicar “no” y mano horizontal para indicar “a veces”. Se llevó a cabo un estudio piloto previo de esta versión con 28 niños y niñas de 2° año de primaria en Chile, luego del cual se realizaron ajustes menores en el lenguaje de ítems que resultaron difíciles de entender. Sin embargo, la mayoría de los ítems mantuvieron la misma redacción que el cuestionario inicialmente adaptado.

Esta versión adaptada en Chile fue discutida en un panel de psicólogos expertos en desarrollo infantil en Colombia, hasta llegar a un acuerdo sobre cambios menores en la redacción para uso de la escala con muestras de niños y niñas en Colombia. En el ítem 2 se acordó cambiar “hábitos” (versión Colombia) por “costumbres” (versión Chile), en el ítem 4 se acordó cambiar “cosas inapropiadas” (versión Colombia) por “cosas que no debería decir” (versión Chile) y en el ítem 7 se acordó cambiar “me gustaría ser más esforzado” (versión Chile) por “me gustaría esforzarme más” (versión Colombia).

La versión que respondieron las madres contuvo los mismos ítems que la escala

aplicada a los escolares, pero redactados en tercera persona para que la madre pudiera evaluar el autocontrol de su hijo(a). Esta versión utilizó la escala tipo Likert original de cinco puntos (desde 1 = “no es cierto”, hasta 5 = “totalmente cierto”).

### **Procedimiento**

La aplicación de la escala BSCS a los estudiantes en la muestra colombiana se llevó a cabo en el colegio, de forma individual, en una habitación libre de distracciones. En la muestra chilena la aplicación de la escala BSCS se llevó a cabo en las salas de clases de los colegios, en forma grupal, administrándose a todo el grupo al mismo tiempo. Debido a la edad de los participantes, en ambas muestras la psicóloga encargada del estudio leyó cada ítem en voz alta, y los estudiantes fueron respondiendo el cuestionario individualmente.

En Bogotá, las madres diligenciaron el cuestionario en una sala habilitada para este fin en el colegio de sus hijos(as). En Santiago de Chile, se citó a las madres a responder el cuestionario en el colegio, sin embargo, a aquellas que no llegaron a la cita se les envió el cuestionario a domicilio para que lo devolvieran diligenciado a través de sus hijos.

### **Análisis de resultados**

Para analizar la estructura factorial de la escala BSCS se llevó a cabo un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) separado para la muestra chilena y la muestra colombiana con el fin de considerar las diferencias culturales. Algunos estudios previos han realizado análisis factorial confirmatorio de los modelos propuestos (Garrido et ál., 2019; Lindner et ál., 2015); sin embargo, dada la diversidad de resultados y la escasez de estudios latinoamericanos, se optó por realizar un AFE. Los análisis

factoriales se ejecutaron usando el programa FACTOR, ya que permite utilizar la técnica de *bootstrapping* para calcular las cargas factoriales y realizar análisis exploratorios empleando matrices policóricas, que resulta ser el procedimiento indicado cuando los reactivos están dados en un nivel de medición ordinal (Freiberg, Stover, De La iglesia y Fernández, 2013; Lara y Alexis, 2014) como es el caso del presente estudio.

Se consideró la adecuación de la muestra para el análisis factorial, a través de las pruebas Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y Bartlett, tomando como referencia un valor KMO entre 0.8 y 1 y una prueba de esfericidad de Bartlett significativa para considerar viables los análisis (Kline, 1994). Cuando la prueba KMO arrojó valores menores a 0.8, se analizó el valor de cada ítem en la matriz anti-imagen, considerando que valores menores a 0.5 indicaban que el ítem no era adecuado para el análisis factorial, por lo que se sugirió eliminarlo del análisis (Field, 2009).

El análisis factorial se realizó con rotación Oblimin, asumiendo correlaciones entre los factores (Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza y Tomás-Marco, 2014). Para seleccionar el modelo con mejor ajuste se consideró la evaluación de las correlaciones residuales (Lloret-Segura et ál., 2014), a través de la Raíz Media Cuadrática Residual (RMSR), cuyo valor depende del tamaño de la muestra; el RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) cuyo valor ideal debía ser menor a 0.05, aunque se aceptaron valores hasta 0.08; y el Índice Gamma o GFI (*Goodness of Fit Index*), que debía ser mayor a 0.95 para indicar un buen ajuste del modelo (Lloret-Segura et ál., 2014).

Para la extracción de factores se seleccionó el método de máxima verosimilitud ya que se adecuaba a las necesidades de las variables categóricas y no requiere de muestras grandes, a diferencia de otros métodos de

distribución libre asintótica (Freiberg et ál., 2013).

## Resultados

### Resultados de la escala BSCS aplicada a niños y niñas

El resultado de la prueba KMO para la escala BSCS contestada por los niños y niñas en la muestra de Colombia fue de 0.57 (valor bajo) y en la muestra de Chile fue de 0.70 (valor mediano). Sin embargo, la prueba Bartlett fue significativa en ambos casos, por lo que se consideró viable el análisis factorial.

Se llevó a cabo el AFE con todos los ítems comparando un modelo unifactorial y un modelo bifactorial. Para Colombia (tabla 3), los datos muestran que el indicador RMSEA es aceptable tanto en el modelo unifactorial, como en el bifactorial. Sin embargo, el índice GFI y el RMSR no son adecuados en ninguno de los dos casos, por lo que ninguna de las soluciones es interpretable. Para Chile (tabla 4), a pesar de que el indicador RMSEA en el modelo unifactorial es adecuado, el índice GFI y el RMSR no lo son. El RMSEA y el RMSR para la solución de dos factores muestran un mejor ajuste, aunque el índice GFI no es óptimo.

Considerando los resultados, y dado que la prueba KMO tuvo un valor inferior al óptimo en ambas muestras, se procedió a analizar los valores en la matriz anti-imagen de cada ítem, con lo cual se decidió eliminar los ítems 6, 8 y 13 en la muestra colombiana, y 1 y 6 en la muestra chilena por presentar valores inferiores a 0.5 (Field, 2009). Este procedimiento incrementó ligeramente el valor de la prueba KMO en Chile (0.74) y en Colombia (0.62), y permitió obtener mejores indicadores de ajuste en ambas muestras para el modelo bifactorial (tablas 3 y 4).

Dado que en ambas muestras se obtuvieron soluciones en las que era necesario eliminar el ítem 6, se corrieron nuevos AFE eliminando únicamente dicho ítem y se encontró que el modelo bifactorial obtenido en la muestra de Colombia no tuvo indicadores de ajuste óptimos (tabla 3). Por el contrario en la muestra en Chile, la solución mostró buenos indicadores de ajuste (tabla 4). Es decir, tanto en Colombia como en Chile, la BSCS parece funcionar mejor con una estructura bifactorial, en la modalidad de autorreporte. Sin embargo, en ambos países la cantidad de ítems que componen cada factor es bastante desigual.

Tabla 3  
Indicadores de ajuste para los puntajes en la BSCS de niños y niñas en Colombia

	Modelo Unifactorial		Modelo Bifactorial		Modelo Unifactorial sin ítems 6, 8 y 13		Modelo Bifactorial sin ítems 6, 8 y 13		Modelo Unifactorial sin ítem 6		Modelo Bifactorial sin ítem 6	
	RMSEA		GFI		RMSR		F1		F2		F1	
i1	0.062*	0.044*	0.017*	0.00*	0.062*	0.044*						
i2	0.868	0.909	0.925	0.973*	0.868	0.909						
i3	0.1279	0.1065	0.1092	0.0655*	0.1279	0.1065						
i4												
i5												
i6												
i7												
i8												
i9												
i10												
i11												
i12												
i13												

Fuente: elaboración propia

Nota. \*valores de ajuste adecuados.

Tabla 4  
Indicadores de ajuste para los puntajes en la BSCS de niños y niñas en Chile

	Modelo Unifactorial		Modelo Bifactorial		Modelo Unifactorial sin ítems 1 y 6		Modelo Bifactorial sin ítems 1 y 6		Modelo Unifactorial sin ítem 6		Modelo Bifactorial sin ítem 6	
	RMSEA		GFI		RMSR		F1		F2		F1	
i1	0.034*	0.037*	0.010*	0.019*	0.032*	0.024*						
i2	0.920	0.948	0.946	0.968*	0.928	0.957*						
i3	0.108	0.087	0.099	0.075*	0.108	0.084*						
i4												
i5												
i6												
i7												
i8												
i9												
i10												
i11												
i12												
i13												

Fuente: elaboración propia

Nota. \*valores de ajuste adecuados.

### Resultados de la escala BSCS respondida por las madres respecto al autocontrol de sus hijos(as)

El resultado de la prueba KMO en la muestra de madres en Colombia fue 0.69 (valor mediano) y en Chile fue 0.82 (valor bueno). La prueba Bartlett fue significativa en ambos casos, lo que indicó que el análisis factorial era viable.

En la escala respondida por las madres, se ejecutó el AFE con todos los ítems comparando un modelo unifactorial y un modelo bifactorial. Para Colombia (tabla 5), los datos muestran que los indicadores RMSR, RMSEA y GFI son adecuados, pero solo el RMSEA es aceptable en el modelo unifactorial. Considerando los resultados, y dado que el valor KMO para la muestra de madres en Colombia fue inferior al óptimo, se procedió a analizar los valores en la matriz anti-imagen de cada ítem, con lo cual se decidió eliminar el ítem 11 por presentar un valor inferior a 0.5 (Field, 2009). Aunque el KMO prácticamente no sufrió variación con este procedimiento (0.71). De los modelos sin el ítem 11, solo el bifactorial cumplió con todos los estándares en cuanto a los indicadores de ajuste, por lo que se consideró como la única solución interpretable.

En el caso de Chile (tabla 6), el indicador RMSR, el RMSEA y el GFI fueron adecuados solamente en la solución bifactorial e inadecuados en el modelo unifactorial, por lo que, al igual que en la muestra colombiana, la solución bifactorial apareció como la única interpretable.

Tabla 5  
Indicadores de ajuste para los puntajes en la BSCS respondida por madres en Colombia respecto de sus hijos(as)

	Modelo Unifactorial	Modelo Bifactorial	Modelo Unifactorial sin ítem 11	Modelo Bifactorial sin ítem 11
RMSEA	0.013*	0*	0.034*	0.021*
GFI	0.938	0.955*	0.941	0.939*
RMSR	0.103	0.083*	0.105*	0.083*
	F1	F1 F2	F1	F2
i1	0.618	0.591	0.599	0.542
i2	0.595	0.389	0.592	0.396
i3	0.482	0.801	0.465	0.802
i4	0.395	0.320	0.393	0.326
i5	0.449	0.378	0.454	0.376
i6	0.609	0.450	0.609	0.433
i7	0.580	0.589	0.583	0.596
i8				
i9	0.740	0.632	0.755	0.628
ii0	0.417	0.324	0.385	
ii1				
ii2	0.618	1.001	0.662	1.001 0.518
ii3	0.656	0.526		

Fuente: elaboración propia

Nota. \*valores de ajuste adecuados

Tabla 6  
Indicadores de ajuste para los puntajes en la BSCS respondida por madres en Chile respecto de sus hijos(as)

	Modelo Unifactorial	Modelo Bifactorial
RMSEA	0.088	0.043*
GFI	0.941	0.979*
RMSR	0.113	0.067*
	F1	F1 F2
i1		0.644
i2	0.648	0.651
i3	0.635	0.623
i4	0.716	0.706
i5	0.727	0.685
i6	0.631	0.507
i7	0.545	0.651
i8	0.463	0.408
i9	0.537	0.633
ii0	0.614	0.654
ii1		0.609
ii2	0.740	0.739
ii3	0.775	0.734

Fuente: elaboración propia

Nota. \*valores de ajuste adecuados

En resumen, en ambos países se ajusta mejor un modelo bifactorial. Sin embargo, al igual que en la escala respondida por los niños y niñas, la distribución de ítems entre los dos factores es desigual, quedando en los dos países el factor 2 conformado por pocos ítems

### ***Comparación de resultados de madres e hijos(as) por país***

Resulta interesante comparar la estructura factorial que se obtiene para los escolares según si la escala BSCS fue respondida por la madre o por el propio niño o niña. En la muestra de Colombia, la composición de los dos factores difiere notablemente, no habiendo coincidencia entre hijos(as) y madres respecto a los ítems que componen los dos factores. La única coincidencia es que ambas soluciones implican eliminar el ítem 11 (“Soy capaz de esforzarme para lograr metas a largo plazo”) (tabla 7). Por su parte, en la muestra de Chile se observa una mayor coincidencia entre madres e hijos(as), ya que en el Factor 1 madres e hijos(as) comparten siete ítems. Sin embargo, el factor 2 en ambas soluciones solamente está compuesto por dos o tres ítems y estos no coinciden entre sí (tabla 7).

### ***Comparación de resultados entre las muestras de Colombia y Chile***

Al comparar el comportamiento de los ítems en las muestras de niños y niñas, se observa en primer término que, para ambas muestras, el modelo que mejor se ajusta es bifactorial. Sin embargo, las estructuras obtenidas para ambas muestras de niños y niñas, si bien son bifactoriales, implican la eliminación de ítems diferentes para un mejor ajuste y los ítems restantes no necesariamente contribuyen a los mismos factores. Pese a esto, llama la atención que en ambos países los ítems 1, 6, 8 y 11 no aportan a la estructura factorial, ya sea porque fueron eliminados o porque su carga factorial es menor a 0.30 (tabla 7). Coincide que estos cuatro ítems se deben codificar inversamente, lo cual podría indicar que en escolares de siete u ocho años el cambio

de direccionalidad de los ítems genera cierta confusión.

Al comparar la estructura factorial para la escala contestada por las madres, la única semejanza es que en ambos países se ajustó mejor un modelo bifactorial. Sin embargo, los ítems que componen cada factor en cada país son distintos (tabla 7).

Las estructuras factoriales en las muestras del presente estudio mezclan en cada factor ítems que en estudios previos se han clasificado como autodisciplina o control de impulsos u otras denominaciones afines. Con los resultados del presente estudio, la escasa coincidencia en la composición de los factores tanto al comparar madres e hijos(as) de cada país, como al comparar ambos países, se hace difícil identificar a cada factor con una dimensión del autocontrol.

En cuanto a los valores alfa de Cronbach, como indicadores de confiabilidad, en las muestras de ambos países presentan valores que oscilan entre aceptables y adecuados (Field, 2009), excepto para una de las versiones del factor 2 de niños(as) en Chile, en donde el valor es bajo (tabla 7).

Tabla 7  
Comparación de las estructuras factoriales obtenidas en las muestras de Colombia y Chile para los puntajes en la BSCS respondida por madres respecto de sus hijos(as) y por niños y niñas

Madres Colombia		Madres Colombia		Niños/as Colombia		Madres Chile		Niños/as Chile		Niños/as Chile	
F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$
0.49	0.76	0.49	0.76	0.56	0.44	0.86	0.53	0.74	0.27	0.74	0.67
5	1	5	1	2	4	2	1	3	2	2	1
10	2	12	2	3	10	3	8	4	7	7	3
12	3	3	5	4	11	5	5	5	13	4	4
	4		9		5		9				5
	6		12		6		10				9
	7		7		7		12				10
	9		9		9		13				12
	13		13		10						
					12						
					13						
		Eliminados	Eliminados			Eliminados	Eliminados				
		11	6, 8, 13			1, 6	6				
8 y 11		8 y 10	1, 7, 11			8 y 11					
(cargas factoriales por debajo de 0.30)		(carga factorial por debajo de 0.30)	(cargas factoriales por debajo de 0.30)			(carga factorial por debajo de 0.30)				Ítems 8 y 11 (cargas factoriales por debajo de 0.30)	

Fuente: elaboración propia.

## Discusión

El primer objetivo del presente estudio fue explorar y contrastar la estructura factorial de la escala BSCS en dos países latinoamericanos en la evaluación del autocontrol en niños y niñas. El empleo de la BSCS para evaluar este grupo etáreo difiere del uso más extendido que se le ha dado, ya que se utiliza principalmente como un autorreporte en población adulta.

La escala BSCS respondida como autorreporte por parte de niños y niñas, así como a modo de heteroreporte por las madres, se comportó como una estructura bifactorial tanto en la muestra de Chile como en la de Colombia, coincidiendo en esto con varios estudios previos (tabla 1). Sin embargo, las estructuras obtenidas difieren en la composición de los factores, tanto entre las muestras del presente estudio, como con respecto a reportes previos, lo que indica que los ítems no aportan de la misma forma a la evaluación de componentes específicos del autocontrol reportados en otros estudios, tales como control de impulsos, autodisciplina, moderación, restricción o autocontrol iniciatorio o inhibitorio (Asgarian

et ál., 2020; De Ridder et ál., 2011; Ferrari et ál., 2009; Maloney et ál., 2012; Manapat et ál., 2019; Morean et ál., 2014; Nebioglu et ál., 2012; Pechorro et ál., 2020).

Estas diferencias en la estructura factorial entre países podrían deberse a variaciones culturales en la concepción del autocontrol o autorregulación conductual y a las prácticas parentales orientadas a fomentarlo (Jaramillo et ál., 2017; Trommsdorff, Cole y Heikamp, 2012). Es sabido que los valores de una cultura moldean las metas y prácticas de socialización al contribuir de manera distintiva a la conformación de un cierto sentido del Yo y al aprendizaje de comportamientos que se consideran deseables (Albert y Trommsdorff, 2014; Cuervo, 2011; Díaz y Eisenberg, 2015; Keller y Kärtner, 2013; Markus y Kitayama, 2010). En este sentido, los modelos bifactoriales obtenidos en las muestras del presente estudio podrían diferir de los reportados en estudios con muestras anglosajonas en la medida en que en las sociedades latinoamericanas podría darse una socialización que hace menos énfasis en el desarrollo de la individualidad (Carlson y Harwood, 2003), lo cual se reflejaría en las facetas de la autorregulación conductual medidas por la BSCS.

En este sentido, Lindner et ál. (2015) afirman que existen afinidades conceptuales entre las definiciones de control de impulsos e inhibición, ya que estos constructos están basados en un componente afectivo que implica la restricción de la acción espontánea con base en impulsos inmediatos. De igual forma, afirman que existen coincidencias entre los factores de autodisciplina y restricción, que implican una tendencia a resistir la tentación, así como un comportamiento más cognitivamente evaluado. A su vez, De Ridder et ál. (2011) agregan el autocontrol iniciatorio para referirse a la capacidad de iniciar

actividades dirigidas a metas, lo cual podría estar relacionado, al menos teóricamente, con la autodisciplina. Estas divisiones teóricas podrían tener sentido en muestras anglosajonas, dado que se trata de sociedades más orientadas a socializar individuos que reafirmen su autonomía (Rothbaum y Wang, 2010), mientras que en sociedades latinoamericanas se ha reportado más una tendencia general a socializar individuos orientados hacia las relaciones y no tanto al Yo individual (Harwood, Schoelmerich, Schulze y González, 1999), por lo que es posible afirmar que las soluciones bifactoriales de la BSCS podrían no ser suficientemente sensibles para evaluar en muestras latinoamericanas la diferencia entre la capacidad para resistirse a tentaciones y la conducta proactiva dirigida al logro de metas en niños y niñas, en tanto dicha distinción podría ser más pertinente en sociedades en donde predomina la orientación hacia la independencia. Sin embargo, esto probablemente es aún más problemático si se considera que algunos estudios muestran que en un mismo país pueden coexistir valores altos en independencia e interdependencia, como es el caso de Chile (Kolstad y Horpestad, 2009).

Estas variaciones culturales en el autocontrol o autorregulación conductual en el contexto latinoamericano pueden apreciarse al observar el comportamiento de los ítems. Por ejemplo, el ítem 2 (“me cuesta cambiar mis malas costumbres”) satura en diferentes factores, tanto en las muestras del presente estudio, como en estudios previos. Se podría plantear que esta afirmación, que evalúa la capacidad de resistirse a las tentaciones inmediatas en sociedades anglosajonas, para las madres del presente estudio puede estar evaluando una faceta distinta del autocontrol, relacionada por ejemplo con una característica de desobediencia por parte de sus hijos(as) más que de incapacidad *per se* para resistirse a las tentaciones en ciertas

situaciones, lo cual podría indicar que hay diferencias por explorar en la socialización de niños y niñas en Colombia y Chile.

Por otro lado hay dos ítems que llaman la atención: el ítem 8 (“se podría decir que mi hijo/a tiene una autodisciplina de hierro”) y el 11 (“soy capaz de esforzarme para lograr metas a largo plazo”). Ambos ítems aportan solamente en la muestra de madres en Chile, pero no están incluidos en ninguna de las otras tres estructuras factoriales. Esto no concuerda con otro estudio latinoamericano revisado, en el que dichos ítems de hecho contribuyen a la estructura factorial (Garrido et ál., 2019). Situaciones similares se dan con los otros ítems de la escala, que tienden a mostrar una agrupación más uniforme en estudios previos en comparación con la estructura obtenida para los dos países latinoamericanos examinados en esta investigación.

En términos generales, estas diferencias en la estructura factorial podrían estar reflejando diferentes teorías intuitivas de las madres sobre el comportamiento de niños y niñas en diferentes contextos culturales (Trommsdorff et ál., 2012). Por ejemplo, en un estudio con madres colombianas con hijos(as) entre siete y nueve años de edad, estas tendieron a evaluar las dificultades de sus hijos para demorar la gratificación como una característica propia de su estadio del desarrollo (Jaramillo, Weis y Rendón, en revisión). Esto lleva a suponer que podrían ser más indulgentes o comprensivas en situaciones en que sus hijos(as) muestran dificultades para resistirse a tentaciones y por lo tanto no valorarían dichas reacciones como dificultades de autocontrol. En futuros estudios podría profundizarse en estas particularidades de las teorías intuitivas en relación con la evaluación de la autorregulación conductual en muestras de diferentes contextos culturales.

Respecto a la escala BSCS respondida por los niños y niñas, sorprende el hecho de que

se obtuvieran modelos bifactoriales, ya que en edades escolares tempranas aún se está formando la capacidad de autorregulación, por lo que aún no se espera que esté completamente diferenciada en sus distintas facetas, y por esto teóricamente era esperable que los ítems se agruparan en un solo factor. Este resultado puede ser un indicio de que los niños y niñas de esta edad sí son capaces de entregar un autorreporte válido, pero probablemente se requieren ajustes en la medida para capturar mejor las características propias de la autorregulación conductual a estas edades.

En cuanto al segundo objetivo del presente estudio, que era analizar la viabilidad de usar la BSCS para evaluar el autocontrol en niños y niñas que inician la escolaridad, se puede afirmar que la información obtenida no es concluyente. Por un lado, el hecho que en ambos países se eliminaran ítems que se puntuaban invertidos puede ser una señal de que niños y niñas de esta edad requieren de un tipo de cuestionario con características más sencillas, al menos para funcionar como autorreporte. Por otra parte, la estructura bifactorial encontrada tanto en escolares como en madres, arroja dos factores muy desiguales entre sí respecto a la cantidad de ítems y a la confiabilidad de cada factor.

En cuanto a la confiabilidad, se puede afirmar que valores alfa de Cronbach inferiores a .7 son esperables al medir constructos psicológicos (Kline, 1999), especialmente cuando la escala cuenta con pocos ítems (Field, 2009), como es el caso de la BSCS. No obstante, en futuros estudios es necesario examinar con detenimiento otros procedimientos para estimar la consistencia de la escala, especialmente con participantes menores de 10 años.

Por estas razones, se requieren estudios adicionales para llegar a conclusiones definitivas acerca del uso de la BSCS entendida

como escala bifactorial para evaluar el autocontrol entre los siete y nueve años de edad, ya que a estas edades los niños y niñas probablemente se encuentran en una etapa de cambio de la heterorregulación a la autorregulación, por lo que se requieren instrumentos más sensibles a dicha transición, que además está apoyada en el creciente desarrollo del lenguaje que se produce con el inicio de la etapa escolar primaria, por lo que la BSCS podría ser un instrumento de medida más acoplado a las características de niños y niñas mayores de 10 años.

El presente estudio presenta fortalezas en tanto constituye el primero en países hispanohablantes en explorar la estructura factorial de la BSCS para su uso con niños y niñas, en conjunto con su uso como heterorreporte. En cuanto a las limitaciones, se puede señalar que, a pesar de que el análisis exploratorio basado en matrices policóricas es el método de elección dada la naturaleza ordinal de los reactivos, este tipo de análisis puede producir soluciones impropias debido a la incapacidad de estimar valores positivos a partir de las interacciones entre ítems, lo que lleva en ocasiones a que el programa FACTOR tenga dificultades para generar una matriz positiva, es decir, en la que todos los valores sean superiores a cero (Freiberg et ál., 2013). De hecho, en las tablas 3 y 4 se observa cómo algunas de las soluciones factoriales, si bien no cumplieron criterios de ajuste, muestran ítems con cargas negativas, lo cual lleva a preguntarse por el papel de estas saturaciones en el ajuste de dichos modelos; asunto que puede investigarse en futuros estudios con muestras más amplias, siguiendo la recomendación de Freiberg et ál. (2013), quienes señalan que para minimizar la probabilidad de soluciones impropias es preferible trabajar con muestras de más de 200 participantes.

En conclusión, el presente estudio muestra que el autocontrol es un constructo cargado culturalmente, tal como ha sido descrito desde perspectivas culturalistas de la autorregulación (Trommsdorff, 2009). Además, teniendo en cuenta que la BSCS se ha utilizado principalmente en muestras de adultos, jóvenes y adolescentes, su uso para niños y niñas de los primeros niveles de educación primaria requiere ajustes que reflejen el hecho de que a estas edades aún se encuentra en desarrollo la capacidad de autorregulación.

## Referencias

- Albert, I y Trommsdorff, G. (2014). The role of culture in social development over the lifespan: An interpersonal relations approach. *Online Readings in Psychology and Culture*, 6(2). <http://doi.org/10.9707/2307-0919.1057>
- Archer, J., Fernández-Fuertes, A. A y Thanzami, V. L. (2010). Does cost-benefit analysis or self-control predict involvement in two forms of aggression? *Aggressive Behavior*, 36(5), 292-304. <http://doi.org/10.1002/ab.20358>
- Asgarian, F. S., Namdari, M. y Soori, H. (2020): Reliability and validity of Persian version of Brief Self-Control Scale (BSCS) in motorcyclists. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 24(4), 1-7. <http://doi.org/10.1080/13651501.2019.1711423>
- Ayala, M. P. y Montes, J. A. (2011). Funcionamiento cognitivo de niños de 4 a 6 años para la resolución de conflictos interpersonales. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 7(1), 91-102.
- Baumeister, R. F., Wright, B. R. E. y Carreon, D. (2018). Self-control "in the wild": Experience sampling study of trait and state self-regulation. *Self and Identity*, 18(5), 494-528. <http://doi.org/10.1080/15298868.2018.1478324>
- Bertrams, A. y Dickhäuser, O. (2009). Messung dispositioneller Selbstkontroll-Kapazität: Eine deutsche Adaptation der Kurzform der Self-Control Scale (SCS-K-D) [Measuring dispositional self-control capacity. A German adaptation of the short form of the Self-Control Scale (SCS-K-D)]. *Diagnostica*, 55(1), 2-10. <http://doi.org/10.1026/0012-1924.55.1.2>
- Brevers, D., Foucart, J., Verbanck, P. y Turel, O. (2017). Examination of the validity and reliability of the French version of the Brief Self-Control Scale. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 49(4), 243-250. <http://doi.org/10.1037/cbs0000086>
- Burman, J. T., Green, C. D. y Shanker, S. (2015). On the meanings of self-regulation: digital humanities in service of conceptual clarity. *Child Development*, 86, 1507-1521. <http://doi.org/10.1111/cdev.12395>
- Calkins, S. D. (2007). The emergence of self-regulation: Biological and behavioral control mechanisms supporting toddler competencies. En C. A. Brownell y C. B. Kopp (Eds.), *Socioemotional development in the toddler years: Transitions and transformations* (pp. 261-284). New York: Guilford Press.
- Carlson, V. J. y Harwood, R. L. (2003). Attachment, culture and the caregiving system: the cultural patterning of everyday experiences among Anglo and Puerto Rican mother-infant pairs. *Infant Mental Health*, 24(1), 53-73. <http://doi.org/10.1002/imhj.10043>
- Chavajay, P. y Rogoff, B. (1999). Cultural variation in management of attention by children and their caregivers. *Developmental Psychology*, 35(4), 1079-1090.

- Converse, P. D., Beverage, M.S., Vaghef, K. y Moore, L.S. (2018). Self-control over time: Implications for work, relationship, and well-being outcomes. *Journal of Research in Personality, 73*, 82-92. <http://doi.org/10.1016/j.jrp.2017.11.002>
- Cuervo, A. (2011). Pautas de crianza y desarrollo socioafectivo en la infancia. *Diversitas: Perspectivas en Psicología, 6*(1), 111-121.
- De Ridder, D. T. D., De Boer, B. J., Lugtig, P., Bakker, A. B. y Van Hooft, E. A. J. (2011). Not doing bad things is not equivalent to doing the right thing: Distinguishing between inhibitory and initiatory self-control. *Personality and Individual Differences, 50*(7), 1006-1011. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2011.01.015>.
- Díaz, A y Eisenberg, N. (2015). The process of emotion regulation is different from individual differences in emotion regulation: Conceptual arguments and a focus on individual differences. *Psychological Inquiry, 26*, 37-47. <http://doi.org/10.1080/1047840X.2015.959094>
- Ferrari, J.R., Stevens, E.B. y Jason, L.A. (2009). The relationship of self-control and abstinence maintenance: An exploratory analysis of self-regulation. *Journal of Groups in Addiction and Recovery, 4*(1/2), 32-41. <http://doi.org/10.1080/15560350802712371>.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (3.ª ed.). SAGE Publications.
- Forestier, C., Sarrazina, P., Allenet, B., Gauchet, A., Heuzé, J. P. y Chalabaev, A. (2018). "Are you in full possession of your capacity?". A mechanistic self-control approach at trait and state levels to predict different health behaviors. *Personality and Individual Differences, 134*, 214-221. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2018.05.044>
- Freiberg, A., Stover, J. B., De La iglesia, G. y Fernández, M. (2013). Correlaciones policóricas y tetracóricas en estudios factoriales exploratorios y confirmatorios. *Ciencias Psicológicas, 7*(2), 151-164.
- Fung, S., Kong, C. Y. W. y Huang, Q (2020). Evaluating the dimensionality and psychometric properties of the Brief Self-Control Scale amongst Chinese university students. *Frontiers in Psychology, 10*. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02903>
- Garrido, S. J., Morán, V., Azpilicueta, A. E., Cortez, F., Arbach, K. y Cupani, M. (2019). Análisis de modelos rivales unidimensionales y bidimensionales de la Escala Breve de Autocontrol en estudiantes universitarios argentinos. *Psicodebate, 18*(2), 26-37. <http://doi.org/10.18682/pd.v18i2.745>
- Harwood, R., Schoelmerich, A., Schulze, P. A. y González, Z. (1999). Cultural differences in maternal beliefs and behaviors: A study of middle class Anglo and Puerto Rican infant-mother pairs in four everyday situations. *Child Development, 70*(4), 1005-1016. <http://doi.org/10.1111/1467-8624.00073>
- Jaramillo, J. M., Rendón, M. I., Muñoz, L., Weis, M y Trommsdorff, G. (2017). Children's self-regulation in cultural contexts: The role of parental socialization theories, goals, and practices. *Frontiers in Psychology, 8*, 1-9. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00923>
- Jaramillo, J. M., Weis, M. y Rendón, M. I. (en revisión). Colombian Mothers' Intuitive Theories Regarding their Children's Self-Regulation.
- Keller, H y Kärtner, J. (2013). Development: The cultural solution of universal developmental tasks. En M. Gelfand, Ch. Chiu y Y. Hong (Eds.), *Advances in*

- culture and psychology* (pp. 63-116). New York: Oxford University Press.
- Keller, H., Yovsi, R., Borke, J., Kartner, J., Jensen, H. y Papaligoura, Z. (2004). Developmental consequences of early parenting experiences: Self- recognition and self-regulation in three cultural communities. *Child Development, 75*(6), 1475-1760.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. New York: Routledge.
- Kline, P. (1999). *The handbook of psychological testing* (2.<sup>a</sup> ed.). London: Routledge.
- Kolstad, A. y Horpestad, S. (2009). Self-construal in Chile and Norway: implications for cultural differences in individualism and collectivism. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 40*(2), 275-281. <http://doi.org/10.1177/0022022108328917>
- Lara, D. y Alexis, S. (2014). ¿Matrices policóricas/tetracóricas o matrices Pearson? Un estudio metodológico. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento, 6*, 39-48.
- Lindner, C., Nagy, G. y Retelsdorf, J. (2015). The dimensionality of the Brief Self-Control Scale—An evaluation of unidimensional and multidimensional applications. *Personality and Individual Differences, 86*, 465-473. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2015.07.006>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A. y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología, 30*(3), 1151-1169. <http://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Maloney, P. W., Grawitch, M. J. y Barber, L. K. (2012). The multi-factor structure of the Brief Self-Control Scale: Discriminant validity of restraint and impulsivity. *Journal of Research in Personality, 46*(1), 111-115. <http://doi.org/10.1016/j.jrp.2011.10.001>
- Manapat, P. D., Edwards, M. C., MacKinnon, D. P., Poldrack, R. A. y Marsch, L. A. (2019). A psychometric analysis of the Brief self-Control Scale. *Assessment, 28*(2), 1-18. <http://doi.org/10.1177/1073191119890021>
- Markus, H. R y Kitayama, S. (2010). Cultures and selves. A cycle of mutual constitution. *Perspectives on Psychological Science, 5*, 420-430. <http://doi.org/10.1177/1745691610375557>.
- McClelland, M. M., Cameron, C. E., Connor, C. M., Farris, C. L., Jewkes, A. M. y Morrison, F. J. (2007). Links between behavioral regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology, 43*, 947-959. <http://doi.org/10.1037/0012-1649.43.4.947>
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., ... Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of The National Academy of Sciences of The United States of America, 108*(7), 2693-2698. <http://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>
- Morean, M. E., DeMartini, K. S., Leeman, R. F., Pearlson, G. D., Anticevic, A., ... O'Malley, S. S. (2014). Psychometrically improved, abbreviated versions of three classic measures of impulsivity and self-control. *Psychological Assessment, 26*(3), 1003-1020. <http://doi.org/10.1037/pas0000003>
- Nebioglu, M., Konuk, N., Akbaba, S. y Eroglu, Y. (2012). The investigation of validity and reliability of the Turkish version of the Brief Self-Control Scale. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology, 22*(4), 340-351. <http://doi.org/10.5455/bcp.20120911042732>

- Ozaki, Y., Goto, T., Kobayashi, M. y Kutsuzawa, G. (2016). Reliability and validity of the Japanese translation of Brief Self-Control Scale (BSCS-J). *The Japanese Journal of Psychology*, 87(2), 144-154. <http://doi.org/10.4992/jjpsy.87.14222>
- Pechorro, P., DeLisi, M., Gonçalves, R. A., Quintas, J. y Palma, V. H. (2019). The Brief Self-Control Scale and its refined version among incarcerated and community youths: Psychometrics and measurement invariance. *Deviant Behavior*, 1-18. <http://doi.org/10.1080/01639625.2019.1684942>
- Pechorro, P., Pontes, C., DeLisi, M., Alberto, I. y Simões, M. (2020) Escala Breve de Autocontrol: Validação e invariância numa amostra de jovens Portugueses [Brief Self-Control Scale: Validation and invariance in a sample of Portuguese youths]. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 54(1), 5-17. <http://doi.org/10.21865/RIDEP54.1.01>
- Rothbaum, F. y Wang, Y. Z. (2010). Fostering the child's malleable views of the self and the world: caregiving practices in East Asian and European-American communities. En B. Mayer y H. J. Kornadt (Eds). *Psychologie - Kultur - Gesellschaft. VS Verlag für Sozialwissenschaften* (pp. 101-120). [http://doi.org/10.1007/978-3-531-92212-6\\_4](http://doi.org/10.1007/978-3-531-92212-6_4)
- Sáiz, M. C., Carbonero, M. M. A y Román, S. JM. (2014). Aprendizaje de habilidades de autorregulación en niños de 5 a 7 años. *Universitas Psychologica*, 13(1), 369-380. <http://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-1.ahan>
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F. y Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of personality*, 72(2), 271-324.
- Trommsdorff, G. (2009). Culture and development of self-regulation. *Social and Personality Psychology Compass*, 3/5, 687-701. <http://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2009.00209.x>
- Trommsdorff, G., Cole, P. M. y Heikamp, T. (2012). Cultural variations in mothers' intuitive theories: A preliminary report on interviewing mothers of five nations about their socialization of children's emotions. *Global Studies of Childhood*, 2(2), 158-169. <http://doi.org/10.2304/gsch.2012.2.2.158>
- Uziel, L. (2018). The intricacies of the pursuit of higher self-control. *Current Directions in Psychological Science*, 27(2), 79-84. <http://doi.org/10.1177/096372141774432>
- Weis, M., Heikamp, T. y Trommsdorff, G. (2013). Gender differences in school achievement: The role of self-regulation. *Frontiers in Psychology*, 4, 442. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00442>
- Weis, M., Trommsdorff, G. y Muñoz L. (2015). *The "Brief Self-Control Scale" adapted for Chilean primary students*. Manuscrito no publicado. Departamento de Psicología, Universidad de Konstanz, Konstanz, Alemania.
- Weis, M., Trommsdorff, G., Muñoz, L. y Gonzalez, R. (En revisión). An integrative value-focused model on the relation between maternal education and children's school achievement.

## BSCS

- I1 Soy bueno resistiéndome a las tentaciones
- I2 Me cuesta cambiar mis malas costumbres
- I3 Soy vago
- I4 Yo digo cosas que no debería decir

I5 Hago cosas que son divertidas, pero que sé que son malas para mí

I6 Rechazo aquellas cosas que sé que son malas para mí

I7 Me gustaría esforzarse más

I8 Las personas dicen que yo me esfuerzo mucho

I9 Las ganas de jugar hacen que no haga las tareas

I10 Me cuesta concentrarme

I11 Soy capaz de esforzarme para lograr metas a largo plazo

I12 Hago cosas aunque sepa que están mal

I13 Hago cosas sin pensar en las consecuencias

## Notas

- \* Artículo de investigación. Este artículo es producto del proyecto de investigación “Diferencias culturales en la relación entre metas y prácticas parentales y el desarrollo de la autorregulación en niños de 7 a 8 años”, con código interno 201501JMJ1, Facultad de Psicología, Universidad Santo Tomás. Proyecto FODEIN Código del proyecto: 18645030.