

Consideraciones y Reflexiones Acerca de la Versión Colombiana de la Escala Barratt de Impulsividad para Niños (BIS-11c)*

Barrat Impulsivity Scale for Children (BIS-11c): Colombian Considerations and Reflections

Recibido: 10 de julio de 2014/Aceptado: 24 de noviembre de 2014
<http://doi.org/10.17081/psico.18.34.514>

Nicolás Chahín-Pinzón¹

Universidad Cooperativa de Colombia sede Cali - Colombia

Palabras clave:

Impulsividad,
Escala Barratt de Impulsividad,
Niños.

Key words:

Impulsiveness,
Barratt Impulsivity Scale,
Children.

Resumen

En el presente artículo se lleva a cabo una reflexión y análisis de la adaptación para Colombia de la Escala Barratt de Impulsividad para niños (Bis-11c). A la luz de los fundamentos teóricos en los que se basó el desarrollo del instrumento, en este proceso se revisa la estructura factorial y la confiabilidad encontrada. También se compara con las diversas versiones que la escala ha tenido hasta la fecha, tanto en muestras pertenecientes a población infantil como adulta. A partir de todo ello, se proponen pautas para mejorar las propiedades psicométricas de la escala.

Abstract

This paper is based on the analysis of impulsivity of Colombian children using the Barrat scale (Bis-11c). In this process the factor structure and reliability are reviewed based on theoretical foundation. Additionally, a comparative study considered different versions of the scale thus far using sample tests with both children and adults. Some ideas to improve (Bis-11c) psychometric properties are given.

Referencia de este artículo (APA):

Chahín-Pinzón, N. (2015). Consideraciones y reflexiones acerca de la versión colombiana de la escala Barratt de impulsividad para niños (BIS-11c). *Psicogente*, 18(34), 396-405. <http://doi.org/10.17081/psico.18.34.514>

* Este artículo es producto del proyecto de investigación denominado: "Agresividad e Impulsividad en niños/as y adolescentes colombianos"

¹ Doctor en Psicología. Docente Investigador Universidad Cooperativa de Colombia sede Cali. Email: nicocha@yahoo.com

En el contexto latinoamericano es poco frecuente que se lleven a cabo adaptaciones de instrumentos auto-informados para niños y adolescentes (Chahín-Pinzón & Briñez, 2015; Malo, 2008). Esta situación se agudiza debido a las dificultades que presentan dichos instrumentos. La primera, es por la consistencia interna en general tiende a ser baja, y es inferior a la reportada en adultos. Y la segunda, la estructura factorial frecuentemente es inconsistente entre las distintas muestras utilizadas (Chahín-Pinzón, Lorenzo-Seva & Vigil-Colet, 2012).

Dentro de las investigaciones que han intentado llevar a cabo una adaptación para niños en los últimos años, se encuentra la desarrollada por Chahín, Cosi, Lorenzo-Seva y Vigil-Colet (2010), quienes realizaron una adaptación de la Escala Barratt de Impulsividad para Niños (en adelante Bis-11c). En este sentido, revisaron la totalidad de los ítems con el objeto de verificar si eran apropiados cultural y lingüísticamente a la población colombiana entre 8 y 16 años, buscando en especial que el sentido y significado de cada uno permaneciera, de tal forma que la nueva versión midiera los mismos constructos de impulsividad que la española.

Por la importancia de la impulsividad en la niñez, y por ser el Bis-11c una de las pocas medidas que la evalúan en niños y adolescentes para el medio colombiano, el presente artículo llevará a cabo un detenido análisis, tanto a nivel de estructura factorial como de la consistencia interna de este instrumento. En este proceso, se revisarán y compararán los resultados obtenidos con las diversas adaptaciones que han realizado de la escala. Asimismo, las propiedades psicométricas a la luz de distintos fundamentos teóricos, para explicar entre otras, la inconsistencia en el modelo factorial a través de las distintas muestras, y las razones del inadecuado funcio-

namiento del factor *impulsividad cognitiva*, que de hecho ha sido controversial a través de la historia de la escala.

Sobre la estructura factorial del Bis-11c

La adaptación colombiana del Bis-11c con 26 ítems (Tabla 1) realizada a partir de la versión española de Cosi, Vigil-Colet y Canals (2008b), en general ha tenido un buen ajuste al modelo de tres factores ($\chi^2/gf=2,01$, $RMSEA=.045$, $CFI=.086$), con características similares a la conceptualización teórica inicial de E. S. Barratt (Chahín, Cosi, Lorenzo-Seva & Vigil-Colet, 2010; Chahín-Pinzón & Briñez, 2015). La razón χ^2/gf ha exhibido un valor inferior a 3,0 que indica un buen ajuste. El índice CFI ha quedado unas cuantas milésimas por debajo del valor de ,90 considerado como aceptable. Y el índice RMSEA ha mostrado un valor óptimo, ya que ha estado por debajo de ,05 (Hu & Bentler, 1995).

Tabla 1. Versión colombiana de la Escala Barratt de Impulsividad para niños Bis-11c

Tipo de impulsividad	No.	Ítems
Motora	2	Hago las cosas sin pensarlas
	5	Me cuesta trabajo estar atento
	8	Me desespero con facilidad
	13	Digo cosas sin pensar
	15	Cambio con facilidad mi manera de pensar
	16	Actúo sin pensar
	17	Cuando estoy haciendo algo que requiere concentración, me distraigo con facilidad
	18	Me dejo llevar por mis impulsos
	20	Cambio con frecuencia de amigos
	21	Compro cosas sin pensar
	23	Gasto más de lo que tengo
	24	Cuando estoy pensando en algo me distraigo con facilidad
	25	Me cuesta trabajo quedarme quieto en clase

Continuación de la tabla 1. Versión colombiana de la Escala Barratt de Impulsividad para niños Bis-11c

Cognitiva	3	Decido rápidamente
	4	Cuando mis amigos me preguntan algo, puedo responder rápidamente
	6	Pienso con rapidez
	9	Me puedo concentrar rápidamente
	14	En el colegio, soy de los primeros en levantar la mano cuando el profesor hace una pregunta
No Planificadora	1	Planeo las cosas que hago
	7	Organizo mi tiempo libre
	10	Ahorro lo que más puedo
	11	Me gusta pensar bien las cosas
	12	Hago planes para el futuro
	19	Me gusta pensar las cosas
	22	Soluciono los problemas uno por uno
26	Organizo mis actividades	

La solución factorial del modelo colombiano replica los factores sobre los cuales Barratt (1985) desarrolló el BIS-10, como son *impulsividad motora*, *impulsividad cognitiva* e *impulsividad no planificadora* (Chahín, 2009). Es de señalar, que esta versión, así como la española de Cosi *et al.* (2008b), no han replicado la solución bifactorial de Fossati, Barratt, Acquarini y Di Ceglie (2002) para adolescentes, que plantea una estructura de seis factores de primer orden y dos de segundo orden. Donde el primer factor de segundo orden *impulsividad general*, se halla conformado por los factores de primer orden *impulsividad motora*, *falta de demora en obtener gratificación inmediata*, *atención* y *perseverancia*, que corresponden a los factores *impulsividad motora* e *impulsividad atencional* descritos por Patton, Stanford y Barratt (1995). Y el segundo factor de segundo orden, *impulsividad no planificadora*, se encuentra compuesto por los factores de primer orden *complejidad cognitiva* y *autocontrol*, y encajan con la *impulsividad no planificadora* del mismo modelo.

En la adaptación colombiana, las escalas incluyeron los mismos ítems que la española. La *impulsividad motora* tuvo ítems de *impulsividad motora*, *atención*, *falta de demora en la gratificación inmediata* y *perseverancia*. La *impulsividad no planificadora* ítems de *complejidad cognitiva* y *autocontrol*. Y en el tercer factor, *impulsividad cognitiva*, los ítems no estuvieron relacionados con ninguno de los factores propuestos para la versión italiana (Chahín, 2009; Chahín *et al.*, 2010; Cosi *et al.*, 2008b; Cosi, Vigil-Colet, Canals & Lorenzo-Seva, 2008c; Fossati *et al.*, 2002).

Al aplicar a la versión española y colombiana la rotación Consensus Direct Oblimin (Lorenzo-Seva, Kiers & Ten Berge, 2002), se obtuvo una alta congruencia en la mayoría de los ítems, y todos cargaron en los mismos factores en las dos muestras. Las congruencias fueron de ,97 para *impulsividad motora*, ,90 para *impulsividad cognitiva* y ,95 para *impulsividad no planificadora*, lo que indica una alta similaridad entre las estructuras factoriales. Es de aclarar que estas altas congruencias son el resultado del proceso de adaptación que ha implicado cambiar el 80 % de los ítems. Dichos cambios fueron realizados teniendo muy presente que las palabras y expresiones utilizadas en la versión española no necesariamente son equiparables a la muestra colombiana, ya que los constructos psicológicos, del mismo modo que sus comportamientos asociados, como en este caso la impulsividad, son dependientes de aspectos culturales y tienen expresiones lingüísticas diferentes (Barbero, Vila & Holgado, 2008; Chahín *et al.*, 2010; Chahín-Pinzón, 2014; Hambleton, 2005; Muñoz y Hambleton, 1996; Van de Vijver & Poortinga, 1997; Van de Vijver & Leung, 2000). Y el resultado en las congruencias de la rotación Consensus Direct Oblimin, da un buen indicio de que el constructo evaluado es el mismo para las dos culturas. Aspecto que también es ratificado en los indicadores de ajuste resultantes del análisis factorial confirmatorio.

Se ha de aclarar, que aunque la estructura trifactorial original se ha repetido en esta versión como en la española, existen varios aspectos que hay que tener presentes. Primero, se han eliminado varios de los ítems que en su momento fueron elaborados para realizar la adaptación para adolescentes desde la versión italiana para adultos. Segundo, posee dos ítems que no corresponden a ninguna de las dos versiones del instrumento, la original y la italiana para adolescentes, y que fueron redactados sobre la base de una escala de *impulsividad funcional* (*Cuando mis amigos me preguntan algo, puedo responder rápidamente* y *Soy de los primeros en levantar la mano en clase cuando el profesor hace una pregunta*). Sin embargo, hay que recordar que desde las primeras fases del proceso de adaptación a la población española, y antes de la adición de nuevos ítems, se pudieron identificar las tres dimensiones originales (Barratt, 1985; Brunas-Wagstaff, Tilley, Verity, Ford & Thompson, 1997; Chahín *et al.*, 2010; Cosi, 2011; Cosi *et al.*, 2008b; Cosi *et al.*, 2008c; Fossati *et al.*, 2002).

A pesar de lo anterior, lo que se observa en la versión colombiana es que, también aquí como en la española, las escalas *impulsividad motora* y *no planificadora*, que además presentan una buena correlación positiva entre sí de $r=,35$, se encuentran más relacionadas con aspectos patológicos de la impulsividad. Cuestión que es similar a lo planteado por Eysenck y Eysenck (1977) con la conceptualización de *impulsividad estricta*, y por Dickman (1990) con *impulsividad disfuncional*. Por otra parte la escala *impulsividad cognitiva* de la presente adaptación, que como se ha dicho coincide con lo informado originalmente por Barratt (1985), implica toma de decisiones rápidas, pero con una característica fundamental, que esta clase de impulsividad es adaptativa, al contrario de las otras dos, como así lo expresan sus cinco ítems (*Decido las cosas rápidamente; Cuando mis amigos me preguntan algo, puedo responder rápidamente; Pienso rápidamente;*

Me concentro rápidamente; Soy de los primeros en levantar la mano en clase cuando el profesor hace una pregunta). Este factor cognitivo, como se puede ver en el contenido de los ítems, no se halla asociado a aspectos atencionales considerados negativos, sino a la rapidez en la manera de pensar y de decidir, y se relaciona más con *impulsividad funcional* (Chahín-Pinzón & Briñez, 2011; Cosi, Morales-Vives, Canals, Lorenzo-Seva y Vigil-Colet, 2008a; Brunas-Wagstaff *et al.*, 1997; Dickman, 1990). Es por esto que las correlaciones de este factor son negativas con la escala *impulsividad motora* ($r=,15$) y con la escala *impulsividad no planificadora* ($r=,24$) (Chahín *et al.*, 2010). En resumen, las dimensiones *impulsividad motora* e *impulsividad no planificadora* de la adaptación colombiana están asociadas con los aspectos disfuncionales de la impulsividad, mientras que *impulsividad cognitiva* es referida solo a aspectos funcionales.

Sobre las razones por las cuales la estructura factorial de la versión colombiana para niños y adolescentes, no fue similar a la propuesta por Patton *et al.* (1995), hay otros aspectos a tener en cuenta. El primero, la estructura factorial del BIS-11c no ha sido un constructo consistente, encontrándose soluciones factoriales en las que no siempre se puede confirmar la estructura trifactorial. En este sentido la escala *impulsividad atencional* ha sido la más problemática en su identificación y la *impulsividad motora* la más consistente entre las muestras (Vasconcelos, Malloy-Diniz & Correa, 2012). Esto puede ser debido a que la solución planteada por Patton *et al.* (1995) de *impulsividad atencional*, *impulsividad motora* e *impulsividad no planificadora*, no es un constructo sólido que se repite en muestras con diferentes características. La situación no cambia significativamente en las investigaciones llevadas a cabo con niños y adolescentes a nivel exploratorio y confirmatorio. Se encuentran algunas investigaciones que reportan un mejor ajuste a los tres factores originales en comparación con otros modelos

(Recio, 2012). En otros estudios se identifican solo dos factores como el de Von Diemen, Szobot, Kessler y Pechansky (2007). La estructura factorial original no se encontró en la versión italiana para adolescentes, donde fueron hallados seis factores de primer orden y dos de segundo orden, en vez de tres (Fossati *et al.*, 2002). Una situación similar se ha dado en el análisis factorial confirmatorio realizado en la versión china para adolescentes, en donde también se han reportado seis factores de primer orden y dos de segundo orden (Yao, Yang, Zhu, Auerbach, Abela, Pulleyblank, Tong, 2007). En resumen, así como ocurre en adultos, los factores del BIS-11c en niños y adolescentes no son estables entre las muestras estudiadas. En consecuencia, este es un aspecto que requiere de más investigación, en especial en lo referente a la diferenciación entre *impulsividad atencional* considerada como *impulsividad disfuncional* e *impulsividad cognitiva* considerada como *impulsividad funcional*, que ha sido uno de los aspectos más problemáticos en el desarrollo de la escala.

El segundo aspecto a tener en cuenta referente a las razones por las cuales la estructura factorial obtenida en adultos ha sido diferente de las versiones para niños y adolescentes, tiene que ver con el propio desarrollo evolutivo humano: nos referimos a que la impulsividad no es un rasgo estable durante toda la vida, de hecho cambia con la edad, haciéndose más diferenciada a medida que los niños se hacen mayores (Leshem & Glicksohn, 2007). Por lo tanto, los componentes no son fácilmente identificables (Fossati *et al.*, 2002), en especial aquellos que involucran la funcionalidad del rasgo (Brunas-Wagstaff *et al.*, 1997).

Sobre la consistencia interna del Bis-11c

Escalas Impulsividad Motora e Impulsividad no Planificadora

Esta adaptación ha tenido una consistencia inter-

na aceptable en la escala *impulsividad motora* con $\alpha=.74$ (intervalo de confianza entre .70 y .77) e *impulsividad no planificadora* con $\alpha=.72$ (intervalo de confianza entre .68 y .75) (Chahín-Pinzón, 2009; Chahín *et al.*, 2010). Y aunque los ítems y los factores no corresponden exactamente a otras versiones existentes, y ante la falta de estudios disponibles que reporten la invarianza del modelo entre las distintas versiones, puede ser aclaratorio realizar algunas comparaciones, con el objeto de poder tener algún punto de contrastación respecto a la consistencia interna obtenida en la adaptación colombiana.

Para empezar, al confrontar la consistencia de la *impulsividad motora* de la versión colombiana ($\alpha=.74$), con la obtenida en las muestras adultas citadas, en las que se menciona específicamente esta escala, se ve que su valor se encuentra por encima de lo reportado en investigaciones como la norteamericana de Stanford, Mathias, Dougherty, Lake, Anderson y Patton (2009) con $\alpha=.59$, la china de Hou, Xiao, He, Li y Lui (2006) con $\alpha=.65$, la japonesa de Someya, Sakado, Seki, Kojima, Reist, Tang y Takahashi (2001) con $\alpha=.64$, la argentina de Folino, Escobar-Córdoba y Castillo (2006) con $\alpha=.70$, la turca de Güleç, Tamam, Güleç, Turhan, Karakusl, Zengin, Stanford (2008) con $\alpha=.38$ y $\alpha=.27$ y la española de Luengo, Carrillo de la Peña y Otero (1991) con $\alpha=.63$ y $\alpha=.71$. Por otra parte, al compararla con muestras de niños, hay dos estudios, el primero, que informó un valor inferior, como es el caso de Recio (2012) con $\alpha=.67$, y el segundo, el de la versión base de Cosi *et al.* (2008b) con un coeficiente superior de $\alpha=.80$. En lo relacionado con la fiabilidad de la escala *impulsividad no planificadora* ($\alpha=.72$), las mismas publicaciones señalan unos valores iguales o menores en adultos, como Stanford *et al.* (2009) con $\alpha=.72$, Hou *et al.* (2006) con $\alpha=.68$, Someya *et al.* (2001) con $\alpha=.65$, Folino *et al.* (2006) con $\alpha=.48$, Güleç *et al.* (2008) con $\alpha=.23$ y $\alpha=.43$ y Luengo *et al.* (1991) con $\alpha=.20$ y $\alpha=.10$. Y en lo referente a los niños, sus indi-

cadore son superiores a los dos estudios españoles, el de Recio (2012) con $\alpha=.63$ y el de Cosi *et al.* (2008b) con $\alpha=.71$. Con lo expuesto se puede ver que estas dos escalas de la versión colombiana, *impulsividad motora* e *impulsividad no planificadora*, además de presentar unos buenos coeficientes de consistencia interna, sus valores son comparativamente superiores a los revisados, tanto en adultos como en niños. Comprobándose, al menos para estas dos escalas, que en instrumentos autoaplicados en niños (como es el caso del BIS-11c) es posible obtener buenos indicadores de confiabilidad (Cosi *et al.*, 2008a; Fink y McCown, 1993; Zaparniuk y Taylor, 1997). Estos resultados permiten concluir que estas dos dimensiones del BIS-11c poseen un constructo bastante sólido y, dadas sus cualidades psicométricas, pueden ser utilizadas con fines de investigación o clínicos en muestras con características similares.

Escala Impulsividad Cognitiva

Contrariamente a lo que sucede con las dos escalas anteriores, *impulsividad cognitiva* posee un coeficiente de $\alpha=.59$ (intervalo de confianza entre .55 y .62), que habitualmente se asocia con una consistencia interna pobre. Puede observarse que solo el valor del límite superior del intervalo de confianza es marginalmente aceptable (Chahín-Pinzón, 2009; Chahín *et al.*, 2010). Hay que recordar que se observó una situación similar en la primera fase del proceso de adaptación de la versión española llevado a cabo a partir de la italiana. La escala obtuvo valores bajos para toda la muestra ($\alpha=.60$) y bastante menores para los grupos de edad de 10 y 11-12 años ($\alpha=.58$ y $\alpha=.56$) (Cosi *et al.*, 2008c). Para mejorar la fiabilidad, los autores agregaron dos nuevos ítems a la escala *impulsividad cognitiva*, mejorándola hasta $\alpha=.68$ (Cosi *et al.*, 2008b). Cabe anotar que el problema de la baja fiabilidad de la escala no es exclusivo del desarrollo y adaptación de la versión del BIS-11c para la población de adolescentes españoles o colombianos (Cosi-Pinzón,

2011; Vasconcelos *et al.*, 2012). En otro instrumento como el *Test de Impulsividad* de Dickman, la *impulsividad funcional*, relacionada con la tendencia a tomar decisiones rápidas en situaciones apropiadas, que es similar a la escala *impulsividad cognitiva* del BIS-11c, ha tenido coeficientes de consistencia interna bajos en niños entre 8 y 9 años con $\alpha=.38$, 11 y 12 años con $\alpha=.50$ y 15 y 16 años con $\alpha=.51$ (Brunas-Wagstaff *et al.*, 1997).

La *impulsividad cognitiva* de la presente adaptación, como se ha descrito, ha exhibido una situación similar a la ocurrida inicialmente con la española. Pero hay que tener presente que este problema también se dio en el BIS-10 con adultos cuando Luengo *et al.* (1991) informaron en sus dos muestras fiabilidades demasiado bajas ($\alpha=.27$ y $\alpha=.18$), al mismo tiempo sus ítems se distribuían entre todos los factores, por lo que se concluyó que dicha escala no podía ser considerada como un factor independiente. Estos autores afirman que *impulsividad cognitiva* está más relacionada con el factor denominado *decisiones rápidas*. Este factor se compone por ítems del BIS-8, del BIS-10 y del 15 (*I answer quickly, I make-up mi mind quickly y Do you usually make up your mind quickly?*). Como se puede observar, son ítems muy similares a los de la versión del BIS-11c, donde el factor cognitivo se encuentra relacionado con tomar decisiones rápidas, en vez de aspectos que implican dificultades en la atención o pensamientos intrusivos (Cosi, 2011; Gerbing, Ahadi & Patton, 1987).

La baja consistencia interna observada en la escala *impulsividad cognitiva* puede tener varias posibles explicaciones. Barratt (1985) sostiene que las funciones cognitivas son difíciles de medir en instrumentos auto-administrados, mucho más si lo que se evalúa son procesos cognitivos inferenciales. Igualmente, los componentes de la impulsividad cambian con la edad y son más inespecíficos en edades tempranas (Fossati *et al.*, 2002;

Leshem & Glicksohn, 2007). Por lo demás, este factor cognitivo no siempre ha sido identificado tal y como fue conceptualizado originalmente (Barratt, 1985; Stanford *et al.*, 2009; Patton *et al.*, 1995; Vasconcelos *et al.*, 2012).

Para mejorar la consistencia interna de la escala *impulsividad cognitiva* en la versión colombiana, y obtener al menos una confiabilidad aceptable que se acerque a la española, es necesario agregar nuevos ítems a los ya existentes, ya que de hecho su número actual continúa siendo bajo en comparación con las otras dos escalas. Una fuente posible de nuevos ítems son los contenidos en la escala *impulsividad cognitiva* original propuesta por Barratt (1985) para el BIS-10. Y sobre ellos realizar una cuidadosa adaptación para niños y adolescentes, siguiendo las directrices propuestas por Hambleton (2005). Por otra parte, como la *impulsividad cognitiva* tiene una conceptualización teórica similar a la *impulsividad funcional*, se podrían volver a realizar las adaptaciones de los ítems provenientes de dicha escala (Dickman, 1990; Brunas-Wagstaff *et al.*, 1997), como se hizo en la versión española (Cosi *et al.*, 2008b).

CONCLUSIONES

De acuerdo a lo expuesto, se puede concluir que la adaptación colombiana del BIS-11c para niños se ajusta al modelo de tres factores propuesto originalmente por Barratt (1985), compuesto por *impulsividad motora*, *impulsividad cognitiva* e *impulsividad no planificadora*. En cuanto a la consistencia interna, las escalas *impulsividad motora* e *impulsividad no planificadora* presentan una fiabilidad aceptable para este grupo de edad. Sin embargo, la escala *impulsividad cognitiva*, asociada con una impulsividad funcional, en esta adaptación ha tenido una consistencia interna baja, por lo que en próximos estudios se requiere mejorar este coeficiente (Chahín-Pinzón, 2013).

REFERENCIAS

- Barbero, M., Vila, E. & Holgado, F. P. (2008). La adaptación de los tests en estudios comparativos interculturales. *Acción Psicológica*, 5(2), 7-16.
- Barratt, E. S. (1985). Impulsiveness subtraits: Arousal and information processing. En J. T. Spence e C. E. Izard (Eds.), *Motivation, emotion and personality* (pp. 137-146). Amsterdam: Elsevier.
- Brunas-Wagstaff, J., Tilley, A., Verity, M., Ford, S. & Thompson, D. (1997). Functional and dysfunctional impulsivity in children and their relationship to Eysenck's impulsiveness and venturesomeness dimensions. *Personality and Individual Differences*, 22, 19-25.
- Chahín-Pinzón, N. (2009). *Adaptación de la escala española de impulsividad para niños BIS-11c a la población colombiana*. Trabajo fin de máster. Universitat Rovira i Virgili.
- Chahín-Pinzón, N. (2013). *Adaptación de dos instrumentos para niños colombianos: la Escala Barratt de impulsividad (BIS-11C) y el Cuestionario de Agresividad de Buss y Perry (AQ)*. Tesis doctoral. Universitat Rovira i Virgili.
- Chahín, N., Cosi, S., Lorenzo-Seva, U. & Vigil-Colet, A. (2010). Stability of the factorial structure of Barrat's Impulsivity Scales for children across cultures: a comparison between Spain and Colombia. *Psicothema*, 22, 983-989.
- Chahín-Pinzón, N. (2014). Aspectos a tener en cuenta cuando se realiza una adaptación de test entre diferentes culturas. *Psychologia: Avances en la disciplina*, 8(2), 107-110.

- Chahín-Pinzón, N. (2015). Revisión de las características psicométricas de la Escala Barratt de Impulsividad para adultos a través de su historia: Desde sus orígenes hasta la actualidad. *Psicología desde el Caribe*, 32(2).
- Chahín-Pinzón, N. & Briñez, B. (2011). Frecuencia en la práctica de actividad física en la adolescencia y su relación con los niveles de agresividad, impulsividad, y el uso del internet y los videojuegos. *Psychologia: Avances en la disciplina*, 5(1), 9-23.
- Chahín-Pinzón, N. & Briñez, B. (2015). Propiedades psicométricas de la Escala de Ideología de Género en adolescentes colombianos. *Universitas Psychologica*, 14(1).
- Chahín-Pinzón, N., Lorenzo-Seva, U. & Vigil-Colet, A. (2012). Características psicométricas de la adaptación colombiana del Cuestionario de Agresividad de Buss y Perry en una muestra de preadolescentes y adolescentes de Bucaramanga. *Universitas Psychologica*, 11(3), 979-988.
- Cosi, S. (2011). Evaluación de la impulsividad y su papel como factor predictor de psicopatología emocional en población escolar. Tesis doctoral. Universitat Rovira i Virgili.
- Cosi, S., Morales-Vives, F., Canals, J., Lorenzo-Seva, U. & Vigil-Colet, A. (2008a). Functional and dysfunctional impulsivity in childhood and adolescence. *Psychological Reports*, 103, 67-76.
- Cosi, S., Vigil-Colet, A. & Canals, J. (2008b). *Desarrollo de la versión mejorada del BIS-11c: Relaciones con agresividad y rendimiento académico*. Póster presentado en X Jornadas de la Sociedad Española para la Investigación de las Diferencias Individuales, Salamanca, España.
- Cosi, S., Vigil-Colet, A., Canals, J. & Lorenzo-Seva, U. (2008c). Psychometric properties of the Spanish Adaptation of the Barratt Impulsiveness Scale-11a for children. *Psychological Reports*, 103, 336-346.
- Dickman, S. J. (1990). Functional and dysfunctional impulsivity, personality and cognitive correlates. *Journal of Personality and Social Personality*, 58, 95-102.
- Eysenck, S. B. & Eysenck, H. J. (1977). The place of impulsiveness in a dimensional system of personality description. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 16, 57-68.
- Fink, A. D. & McCown, W. G. (1993). Impulsivity in children and adolescents: Measurement, causes and treatment. En W. G. McCown, J. L. Johnson & M. B. Shure (Eds.), *The impulsive client, theory, research and treatment* (pp. 279-308). Washington: American Psychological Association.
- Folino, J. O., Escobar-Córdoba, F. & Castillo, J. L. (2006). Exploración de la validez de la Escala de Impulsividad de Barratt en la población carcelaria argentina. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 35, 132-148.
- Fossati, A., Barratt, E. S., Acquarini, E. & Di Ceglie, A. (2002). Psychometric properties of an adolescent version of the Barratt Impulsiveness Scale-11 for a sample of Italian high school students. *Perceptual and Motor Skills*, 95, 621-635.

- Gerbing, D. W., Ahadi, S. A. & Patton, J. H. (1987). Toward a conceptualization of impulsivity: Components across the behavioral and self-report domains. *Multivariate Behavioral Research*, 22, 357-379.
- Güleç, H., Tamam, L., Güleç, M. Y., Turhan, M., Karakusl, G., Zengin, M. & Stanford, M. S. (2008). Psychometric properties of the Turkish version of the Barratt Impulsiveness Scale. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 18, 251-258.
- Hambleton, R. K. (2005). Issues, designs and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. En R. K. Hambleton, P. F. Merenda & C. Spielberger (Eds.), *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (pp. 3-38). London: L.E.A.
- Hou, L., Xiao, S., He, X., Li, J. & Lui, H. (2006). Reliability and validity of Chinese version of Barratt Impulsiveness Scale-11. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 4, 343-345.
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1995). Evaluating model fit. En R. Hoyle (Ed.), *Structural equation modelling: Concepts, issues and applications* (pp. 76-99). Thousand Oaks, C.A.: Sage Publications.
- Leshem, R. & Glicksohn, J. (2007). The construct of impulsivity revisited. *Personality and Individual Differences*, 43, 681-692.
- Lorenzo-Seva, U., Kiers, H. A. L. & Ten Berge, J. M. F. (2002). Techniques for oblique factor rotation of two or more loading matrices to a mixture of simple structure and optimal agreement. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 55, 337-360.
- Luengo, M. A., Carrillo de la Peña, M. T. & Otero, J. M. (1991). The components of impulsiveness: a comparison of the I.7 Impulsiveness Questionnaire and the Barratt impulsiveness Scale. *Personality and Individual Differences*, 12, 657-667.
- Malo, D. (2008). La medición en psicología como herramienta y como reflexión ética en el ejercicio del psicólogo. *Psicogente*, 11(19), 46-51.
- Muñiz, J. & Hambleton, R. K. (1996). Directrices para la traducción y adaptación de los tests. *Papeles del Psicólogo*, 66, 63-70.
- Patton, J. H., Stanford, M. S. & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 51, 768-774.
- Recio, P. (2012). *Equivalencia e invarianza de medida entre grupos: análisis factorial confirmatorio vs teoría de respuesta al ítem*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Someya, T., Sakado, K., Seki, T., Kojima, M., Reist, C., Tang, S. W. & Takahashi, S. (2001). The Japanese version of the Barratt Impulsiveness Scale, 11th version (BIS-11): its reliability and validity. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 55(2), 111-114.
- Stanford, M. S., Mathias, C. W., Dougherty, D. M., Lake, S. L., Anderson, N. E. & Patton, J. M. (2009). Fifty years of the Barratt Impulsiveness Scale: An update and review. *Personality and Individual Differences*, 47, 385-395.
- Van de Vijver, F. J. R. & Leung, K. (2000). Methodological issues in psychological research on culture. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 31, 33-51.

- Van de Vijver, F. J. R. & Poortinga, Y. H. (1997). Towards an integrated analysis of bias in cross-cultural assessment. *European Journal of Psychological Assessment*, 13, 29-37.
- Vasconcelos, A. G., Malloy-Diniz, L. & Correa, H. (2012). Sistematic review of psicometric proprieties of Barratt impulseveness scales version 11 (BIS-11). *Clinical Neuropsychiatry*, 9, 61-74.
- Von Diemen L., Szobot, C. M., Kessler, F. & Pechansky, F. (2007). Adaptation and construct validation of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS 11) to Brazilian Portuguese for use in adolescents. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 29(2), 153-156.
- Yao, S., Yang, H., Zhu, X., Auerbach, R. P., Abela, J. R., Pulleyblank, R. W. & Tong, X. (2007). An examination of the psychometric properties of the Chinese version of the Barratt Impulsiveness Scale, 11th version in a sample of Chinese adolescents. *Perceptual and Motor Skills*, 104, 1169-1182.
- Zaparniuk, J. & Taylor, S. (1997). Impulsivity in children and adolescents. En C. D. Webster & M. A. Jackson (Eds.), *Impulsivity: Theory, assessment, and treatment* (pp. 158-179). New York: Guilford.