



Psicología desde el Caribe

ISSN: 0123-417X

ISSN: 2011-7485

Fundación Universidad del Norte

PARRADO CORREDOR, FELIPE ERNESTO; MARÍN LONDOÑO,
MARIA CAMILA; MARTÍNEZ MUNGUÍA, CARLOS EDUARDO
Revisión de la validez del BIS-15S para la Medición de la Impulsividad en Estudiantes Universitarios
Psicología desde el Caribe, vol. 38, núm. 1, 2021, Enero-Abril, pp. 47-67
Fundación Universidad del Norte

DOI: <https://doi.org/10.14482/psdc.38.1.616.89>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21369313004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

 redalyc.org

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

Revisión de la validez del BIS-15S para la Medición de la Impulsividad en Estudiantes Universitarios

*Validity review of the BIS-15S for measuring
impulsivity in university students*

FELIPE ERNESTO PARRADO CORREDOR

<https://orcid.org/0000-0002-5169-8133>

Universidad Surcolombiana (Colombia)

MARIA CAMILA MARÍN LONDOÑO

<https://orcid.org/0000-0002-3027-4163>

Universidad Católica de Pereira (Colombia)

CARLOS EDUARDO MARTÍNEZ MUNGUÍA

<https://orcid.org/0000-0002-6761-4192>

Universidad de Guadalajara (México)

Correspondencia: felipe.parrado@usco.edu.co



Resumen

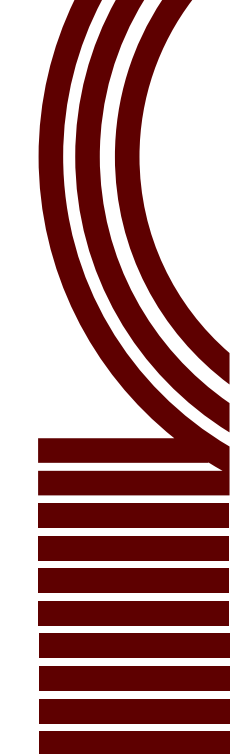
En 2010 se reportó la primera validación del Cuestionario de Barrat para la medición de la impulsividad de Barrat BIS15-S para población colombiana, comparando los resultados de la escala de muestras clínicas y no clínicas. El uso de esta escala se ha extendido, aunque no se han realizado más estudios sobre su validez. Este estudio reexamina la validez de esta escala para la medición de la impulsividad en una muestra colombiana de tipo no clínico. Se aplicó el instrumento a una muestra de 255 estudiantes de pregrado en Psicología. Se calculó la confiabilidad de la prueba con alfa de Cronbach; se realizó una correlación de Pearson de los resultados con los puntajes de los mismos participantes en la escala de autocontrol del 16PF5 para evaluar la validez de criterio. Además se evaluó la validez de constructo en dos análisis factoriales, uno exploratorio y otro confirmatorio sobre el supuesto de 3 factores (Motor, No planeada y Atención) reportados en la literatura previa. Se encontró una buena confiabilidad del instrumento en la muestra estudiada, además de una correlación negativa significativa ($r = -.284$, $p < .001$) de los tres factores y el puntaje total con la puntuación en autocontrol medida con el 16PF5. Los índices de ajuste del modelo factorial confirmatorio no soportan la validez de constructo del cuestionario. La estructura de tres factores no es adecuada para realizar inferencias sobre el comportamiento en participantes sin alteraciones clínicas. Se discuten los resultados y sus implicaciones en el uso de la prueba.

Palabras claves: conducta impulsiva, evaluación, análisis factorial, validez.

Abstract

In 2010, the first validation of the Barrat's impulsivity questionnaire BIS15-S for the Colombian population was reported, comparing the results of the scale of clinical and non-clinical samples. The BIS15-S use is widespread although no further studies have been conducted about the validity of the scale. The present study reexamines the validity of this scale for measuring impulsivity in a non-clinical sample. The questionnaire was applied to a sample of 255 undergraduate students in Psychology. Reliability of the test was assessed through a Cronbach's alpha test, to assess criteria validity the results were correlated with the scores of the same participants in the Self-control subscale of 16PF5 through a Pearson correlation test. Also construct validity was tested in two factor analysis, it was performed an exploratory and a confirmatory factor analysis

Citación/referenciación: Parrado Corredor, F., Marín Londoño, M. & Martínez Munguía, C. (2021). Revisión de la validez del BIS-15S para la Medición de la Impulsividad en Estudiantes Universitarios. *Psicología desde el Caribe*, 38(1), 47-67.



on the 3-factor assumption (Motor, not planned and Attention) reported in the previously in the literature. The results showed that the instrument had a good reliability ($\alpha=.720$) in the sample studied. There was a significant negative correlation ($r=-.284$, $p<.001$) of the three factors and the total score with the self-control score measured with I6PF5. The confirmatory factorial adjustment did not support the questionnaire construct validity. The three factors structure is not adequate to make predictive inferences about behavior of participants with any clinical condition. The results and implications on the test administration are discussed.

Keywords : impulsive behavior, assessment, factor analysis, validity.

Introducción

La delimitación conceptual y la medición del constructo de impulsividad es un tema de debate; aun así, se usa para describir o explicar diversos problemas de comportamiento. Se han generado múltiples criterios para su medición en términos de las múltiples propiedades que el concepto puede abarcar, hasta el punto de poder considerar tantas impulsividades como número de procedimientos que se puedan establecer para medirla (Green & Myerson, 2013).

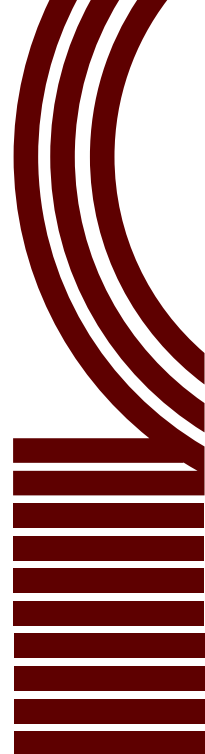
Todas las facetas del concepto de impulsividad están caracterizadas por la inhabilidad de los individuos de resistir impulsos y deseos, y por tanto opuestas a la tendencia conductual de aversión y evitación del riesgo (Berlin & Hollander, 2013). Para ponderar esta cualidad se pueden identificar dos corrientes principales con tácticas de medición diferentes: las conductuales y las de autorreporte (Figueroa-Varela et al. , 2013; Riaño-Hernández, Guillén Riquelme & Buela-Casal, 2015).

La aproximación conductual se caracteriza por pruebas de ejecución para evaluar la elección impulsiva en contraposición a la autocontrolada, en la que se observa la selección de alternativas de diferente valor ante variaciones en sus demoras (Sosa & dos Santos, 2019). Por otra parte, las mediciones a través de cuestionarios se caracterizan por presentar oraciones con información en la que el participante debe evaluar y reportar el grado de adecuación a su experiencia. Uno de los cuestionarios más usados es la escala de impulsividad BIS, desarrollado inicialmente por Barrat en 1959 con 45 ítems, sobre el supuesto de que la impulsividad

es un rasgo ortogonal a la ansiedad (Steinberg, Sharp, Stanford & Tharp, 2013; Vasconcelos, Sergeant, Corrêa, Mattos & Malloy-Diniz, 2014). En más de setenta años de modificaciones e investigación en contextos clínicos, este instrumento ha sido traducido a más de cinco idiomas con índices de confiabilidad superiores a .7 en dichas versiones (Chahín-Pinzón, 2015; Juneja et al. , 2019). En las últimas dos décadas la forma más usada es la versión II revisada (BIS-II), compuesta por 30 ítems tipo Likert agrupados en tres dimensiones propuestas para la versión anglosajona: (a) impulsividad cognitiva o atencional (IA), que implica una tendencia a tomar decisiones rápidamente, (b) impulsividad motora (IM), que describe el actuar sin pensar, y (c) impulsividad no planeada (INP), que corresponde con la falta de “futuro” o previsión en las decisiones (Patton, Stanford & Barratt, 1995; Stanford et al. , 2009).

La mayoría de las revisiones del BIS en inglés y español soportan su validez sobre la predicción de diagnósticos o evaluaciones de problemas de conducta relacionados teóricamente con la impulsividad. El uso del BIS-II en clínica e investigación se expandió por Iberoamérica, a partir de adaptaciones y estudios sobre su validez en español (Oquendo et al. , 2001; Salvo y Castro, 2013; Urrego, Valencia y Villalba, 2017). La prueba ha presentado buena consistencia interna total para muestras clínicas, tales como consumidores de sustancias psicoactivas, pacientes psiquiátricos e internos penitenciarios, cuando se comparan con un grupo control (ver Chahín-Pinzón, 2015), el cual suele estar compuesto por estudiantes universitarios. Además, se ha reportado una buena correlación con rasgos de personalidad psicopática, por lo que se ha extendido como una herramienta de utilidad clínica (Morgan, Gray & Snowden, 2011; Patton et al. , 1995).

Sin embargo, la estructura factorial del BIS-II ha sido un tema de discusión a lo largo de las cinco décadas de desarrollo del instrumento, con dificultades de replicación en las múltiples revisiones y modificaciones de su versión original en inglés a otros idiomas (ver Chahín-Pinzón, 2015; Morean et al. , 2014). Estudios con muestras de diferentes contextos no apoyan la organización factorial original (Folino, Escobar-Córdoba y Castillo, 2006; Martínez-Loredo, Fernández-Hermida, Fernández-Artamendi, Carballo & García-Rodríguez, 2015). Además, los resultados del BIS-II tienen baja correlación con mediciones conductuales de impulsividad como el *Iowa Gambling Task* y el *Continuous Performance Task* (Vasconcelos et al. , 2014).

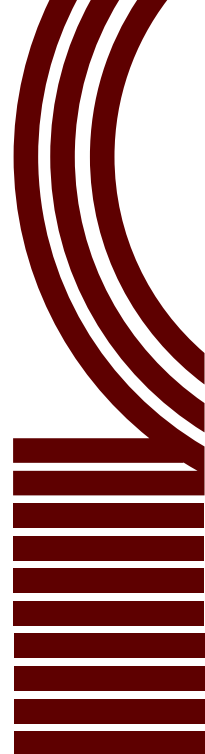


A pesar de las críticas sobre la validez de constructo, el BIS-II es un instrumento de uso continuo en contextos de diagnóstico. Lo cual ha promovido el surgimiento de versiones más cortas del cuestionario a partir del mismo conjunto de ítems con el fin de agilizar su aplicación. En inglés, Spinella (2007) propuso una versión de 15 ítems —BIS15— y Steinberg et al. (2013) plantearon una forma BIS-brief para reducir la carga para los participantes sin pérdida de información acerca del constructo.

En distintos países se han realizado adaptaciones del BIS-15 (ver tabla 1). La versión en español (BIS-15S) fue validada por primera vez por Orozco-Cabal, Rodríguez, Herin, Gempeler y Uribe (2010). El cuestionario en español está constituido por los ítems 15, 18, 2, 12, 21, 11, 30, 8, 1, 10, 29, 9, 7, 19, y 16 del BIS-II. Los autores compararon los puntajes de una muestra de estudiantes universitarios y una muestra clínica, confirmando a través de un análisis factorial la estructura tradicional de tres dimensiones del BIS-II y una buena confiabilidad para su uso en población colombiana. No obstante, se conoce poco sobre su validez para la evaluación de la impulsividad en muestras derivadas de una población sin ningún tipo de condición clínica particular.

■ **Tabla 1.** Datos psicométricos de distintas aplicaciones del BIS-15

Autores	Población	País	α Total	α IM	α INP	α IA	Varianza explicada
Antons y Matthias (2020)	28 Adultos hombres	Alemania	.87	--	--	--	--
Bhat, Roopesh, Bhaskarapillai y Benegal (2018)	867 mujeres y 939 hombres adolescentes.	India	.73	.70	.70	.56	45%
González y Lemos (2020)	67 mujeres y 31 hombres	Colombia	.52	.77	.71	.20	--
Juneja et al. (2019)	154 hombres y 151 mujeres	Tailandia	0.81	.73	.74	.66	--
Meule, Michalek, Friederich y Brockmeyer (2020)	289 mujeres y 164 hombres	Alemania	.82	.787	.807	.712	55%
Meule de Zwaan y Müller (2017)	133 personas con obesidad 108 mujeres y 25 hombres	Alemania	--	.627	.796	.715	--
Meule et al. (2015)	133 mujeres universitarias	Alemania	.74	.65	.78	.60	--



Autores	Población	País	α Total	α IM	α INP	α IA	Varianza explicada
Orozco-Cabal, Rodríguez, Herin, Gempeler y Uribe (2010)	447 participantes: 283 no clínicos y 164 clínicos	Colombia	0.77	--	--	--	47.87%
Peterka-Bonetta, Sindermann, Elhai y Montag (2019)	773 participantes adultos: 303 hombres y 470 mujeres	Estados Unidos, Canadá, Nueva Zelanda y Australia	.86	.78	.82	.78	--
Rousselle y Vigneau (2016)	340 estudiantes universitarios: 236 mujeres y 104 hombres	Canadá	.71	.64	.57	.58	50%
Spinella (2007)	418 mujeres y 279 hombres: entre 15 y 89 años	Estados Unidos	.81	--	--	--	10.7%
Wang et al. (2019)	406 hombres recluidos en un penal	China	.86	.79	.75	.71	--

Fuente: Elaboración propia.

Históricamente se ha ponderado la impulsividad como algo opuesto al autocontrol (Berlin & Hollander, 2013; Sosa & dos Santos, 2019). En tanto rasgo de personalidad, el autocontrol se ha descrito como el control que se autoimpone la persona sobre sus acciones (Cattell y Mead, 2008). Esta dimensión integra la capacidad de conciliación, relajación, planeación y consecución de metas; una persona con niveles altos de autocontrol se caracterizaría por ser paciente, poco arriesgada, poco tensa, realista y poco explosiva (García, 2005). En estos términos, el autocontrol es constructo opuesto a la impulsividad y un criterio apropiado para evaluar la validez del BIS-15S, en términos de guardar una relación inversa entre autocontrol e impulsividad; por lo tanto, se esperaría una correlación negativa entre los puntajes de autocontrol con los de impulsividad.

Las investigaciones sobre la estructura interna de las versiones abreviadas del BIS en lengua castellana son escasas (ver tabla 1), así como las evidencias de su validez de criterio en con participantes sin ninguna condición clínica. De esta manera, en este estudio se propone examinar la validez del BIS-15S, aportando datos de su consistencia interna, confiabilidad y estructura factorial, al igual que su correlación con las puntuaciones de una escala de autocontrol externa, para este caso el I6PF-5 en una muestra de estudiantes universitarios de Colombia.

Método

Participantes

En este estudio participaron 255 estudiantes voluntarios de primer año de pregrado en Psicología de la Universidad Católica de Pereira (UCP) (207 mujeres y 48 hombres), quienes fueron contactados personalmente en sus horarios de clase. La edad promedio de los participantes fue 18,8 años, con una desviación estándar de 1.9. Todos los participantes declararon gozar de buena salud y no experimentar ningún tipo de malestar psicológico.

Instrumentos

De acuerdo con la estrategia de validación de validación de Spinella (2007) y el antecedente para población colombiana descrita por Orozco-Cabal et al. (2010), se tomó como base los ítems y los factores propuestos para la versión en español del BIS-11. Se seleccionaron los ítems correspondientes a los tres factores de este cuestionario: Impulsividad Atencional (IA), evaluada a través de los ítems 7, 9, 16, 19 y 29; la Impulsividad Motora (IM, medida con los ítems 2, 12, 15, 18 y 21; e Impulsividad no planeada (INP), compuesta de los ítems 1, 8, 10, 11 y 30. Como se muestra en el cuestionario anexo, todos los ítems tenían cuatro opciones de respuesta (0: Raramente o nunca; 1: Ocasionalmente; 3: A menudo; 4: Siempre o casi siempre).

Además, se usó la prueba de personalidad 16 PF versión 5 (Russell, Cubero, Cattell y Karol, 1995). Este instrumento tiene índices óptimos de replicación para los factores de Extraversión (.98) y Autocontrol (.95) en muestras hispanoparlantes (Aluja y Blanch, 2003; García-Méndez, 2005). Solo se tuvieron en cuenta los puntajes del factor secundario de autocontrol. La escala se calcula con las puntuaciones obtenidas en las escalas primarias de atención a las normas (G), abstracción (M), perfeccionismo (Q3) y animación (F), cada escala consta de dos polos. Para el caso del autocontrol, las puntuaciones obtenidas en el extremo inferior denotan a una persona no reprimida que sigue sus impulsos, mientras que un puntaje en el polo superior corresponde a alguien que contiene sus impulsos (Sánchez-Gallego, Gómez-Macías y Zambrano-Cruz, 2011).

Procedimiento

Los participantes fueron reunidos en un salón donde leyeron y firmaron el consentimiento informado aprobado por el Comité de Ética de la UCP, en donde permitían el manejo de los datos recolectados durante el estudio y además au-

torizando a los investigadores a acceder a los resultados del cuestionario 16 PF consignado en la Oficina de Admisiones de la institución. Seguido, contestaron los reactivos del BIS-11 suministrados en una hoja de papel. A los participantes les tomó entre 15 y 20 minutos llenar el cuestionario.

Una vez recolectados todas las respuestas, se transcribieron en una base de datos para hacer un análisis de estadísticos descriptivos y correlaciones. Para identificar si el modelo de tres factores cumple con los criterios de ajuste, inicialmente se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) y seguido se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) por componentes principales (Batista-Foguet, Coenders y Alonso, 2004; Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010). Se utilizó el paquete estadístico SPSS 20 y el programa de ecuaciones estructurales AMOS (v. 20).

Se empleó el método de estimación de máxima verosimilitud (ML) tanto en el AFE como en el AFC. En el AFE se fijó como máximo 25 interacciones, se examinaron las soluciones compuestas por un factor único y la estructura de 3 factores. Mientras que en el AFC se fijó en 1.0 las varianzas de las variables latentes, utilizando los siguientes indicadores de bondad de ajuste: 1) chi-cuadrado (χ^2 también CMIN); 2) chi-cuadrado dividido por los grados de libertad (CMIN/DF), para un buen modelo esta razón debe ser menor a tres (Ruiz, Pardo y San Martín, 2009); 3) índice de ajuste comparativo de Bentley (CFI, *compartive fit index*), en el que valores superiores a 0.9 sugeriría un ajuste satisfactorio entre las estructuras teóricas y los datos empíricos (Escobedo, Hernández, Estebané y Martínez, 2016); 4) índice de bondad de ajuste LISREL (GFI, *goodness of fit index*), que indica la proporción de covariación entre las variables explicada por el modelo propuesto, para considerar un buen ajuste el GFI debería estar por encima de 0.95 (Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010); 5) Relative Fit Index (RFI); 6) Raíz cuadrada media residual (RMR, *root mean square residual*) con un valor de referencia de 0.05 o menor para considerar que el ajuste del modelo es aceptable (Batista-Foguet et al., 2004); 7) raíz cuadrada media de error de aproximación (RMSEA, *root mean square error of approximation*), cuyos valores entre 0.05 y 0.08 indicarían un ajuste admisible (Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010); 8) criterio de información de Akaike (AIC, *Akaike's information criterion*).

Resultados

Se encontró que el cuestionario tiene una buena confiabilidad, con un alfa de Cronbach de .720 para el total de los ítems, mientras en las subescalas solo IM

obtuvo un alfa aceptable (ver tabla 2). Además, se observó que las tres subescalas mantuvieron una relación positiva significativa (véase tabla 3), lo cual corresponde con la información dada por el alfa de Cronbach en la escala total.

■ **Tabla 2.** Estadísticos descriptivos de los factores de BIS-15S y autocontrol en el 16PF

	Mínimo	Máximo	Media	D.E.	α
IM	0,00	19,00	5,63	3,85	.707
INP	0,00	18,00	8,09	3,71	.419
IA	0,00	19,00	7,99	3,84	.550
Impulsividad Total	4,0	54,00	21,71	8,53	.720
Autocontrol 16PF	1,00	13,20	5,34	2,58	--

Por otra parte, las correlaciones entre el puntaje total y las subescalas de impulsividad y la de autocontrol fueron significativas y de signo negativo (ver tabla 3); tal como se esperaba con respecto a la validación con un criterio. Esto indica que a mayor grado de impulsividad medido por el BIS-15S, menor es el puntaje de autocontrol medido en el 16 PF.

■ **Tabla 3.** Correlación de impulsividad y puntuación total del BIS 15S con el 16 PF

Subescalas	Impulsividad Motora	Impulsividad no Planeada	Impulsividad Atencional	Total
Autocontrol 16PF	-,227**	-,255**	-,157*	-,284**
Impulsividad Motora	1	,235**	,438**	,751**
Impulsividad no Planeada		1	,338**	,694**
Impulsividad Atencional			1	,796**

Nota: * $p < .05$; ** $p < .001$

Análisis factorial exploratorio

Se encontró que la matriz de datos es apropiada para examinar la estructura del instrumento a través de la factorización [$KMO=.783$; $X^2(105)=746.88$, $p<.001$]. En la tabla 4 se muestran las cargas factoriales de cada ítem de los dos modelos examinados, a la cual revela que al contemplar un factor único, la solución factorial explica el 23.55 % de la varianza total, mientras que una solución de tres factores explica el 44.37 % de la varianza. La subescala IM tiene mejores valores de carga en sus ítems al factor 1, mientras que la correspondencia factorial de la subescala

IA al factor 2 o 3 no es clara bajo un supuesto de tres componentes. Las cargas en la escala INP al factor 2 son mixtas; si se eliminan los ítems 11 y 30 se podría mejorar el alfa total del instrumento. Así mismo, ambas preguntas tuvieron una carga factorial muy baja en los dos modelos explorados.

■ **Tabla 4. Confiabilidad y cargas factoriales de los ítems del BIS-15S en el análisis factorial exploratorio**

Subescala BIS-15S	Ítem del BIS-11	Calificación	α si se elimina el elemento	Modelo de Factor único (a)	Modelo de tres factores (a)		
					1	2	3
IM	it15	P	.689	.674	.726	.095	.074
	it18	P	.723	.284	.411	-.264	.177
	it2	P	.690	.689	.694	.182	.039
	it12	P	.683	.691	.635	.242	.119
	it21	P	.701	.433	.369	.068	.316
INP	it11	I	.734	.092	.043	.167	-.037
	it30	I	.730	.110	.066	.186	-.113
	it8	I	.709	.254	.102	.324	.112
	it1	I	.713	.235	.094	.517	-.182
	it10	I	.692	.480	.375	.376	-.003
IA	it29	P	.692	.526	.426	.179	.314
	it9	P	.715	.336	.327	.060	.040
	it7	I	.690	.394	.064	.801	.228
	it19	I	.707	.285	-.018	.605	.276
	it16	P	.709	.375	.285	-.030	.593

Nota: P denota ítems con calificación positiva mientras que I señala ítems de calificación inversa. (a) Cargas factoriales tras el método de extracción de máxima verosimilitud.

Análisis factorial confirmatorio

Asumiendo la estructura factorial tradicional de tres componentes, en la figura 1 se presenta el resultado de la saturación de los ítems en el análisis factorial confirmatorio de acuerdo con los componentes planteados en la literatura. Tomando un criterio de 0.3 (Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010), la mayoría de ítems correlacionan bien con su factor, a excepción de los ítems 9 y 16 de la subescala de

atención; así mismo, los factores guardan una buena correlación entre sí, lo cual corrobora la consistencia interna del cuestionario.

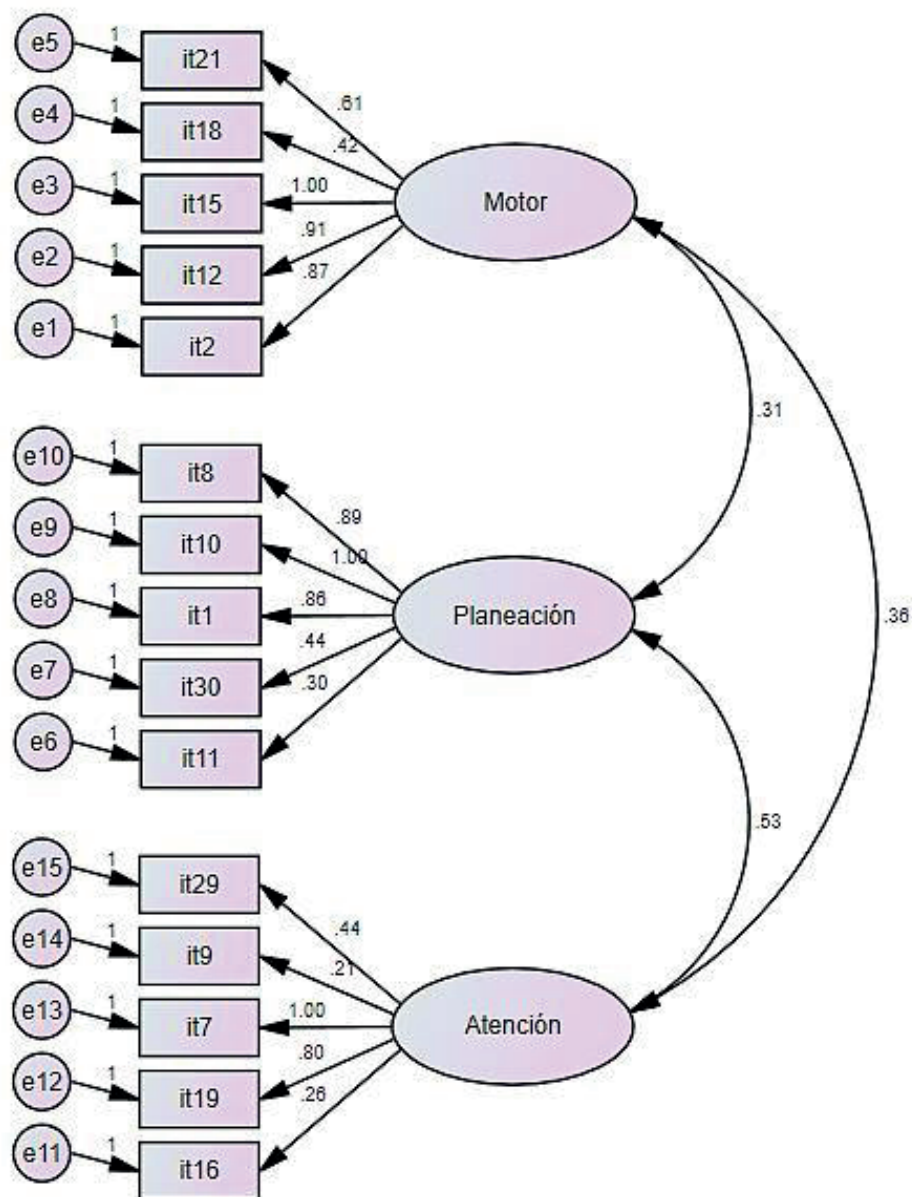


Figura 1. Modelo factorial del BIS 15 para los tres componentes reportados en la literatura

■ **Tabla 5.** Índices de bondad de ajuste del BIS15S con estudiantes colombianos

χ^2	CMIN/DF	CFI	GFI	RFI	RMR	RMSEA	AIC
236.379	2.717	.773	.884	.626	.142	.080	332.379

Nota: CMIN/DF = χ^2 /GL; CFI= Comparative Fit Index; GFI = Goodness of Fit Index; RFI = Relative Fit Index; RMR = Root mean square residual; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; AIC= Akaike's information criterion.

En la tabla 5 se resumen los índices del modelo calculado. El estadístico chi-cuadrado indica que las restricciones del modelo son correctas; el RMSEA indica que el modelo tiene un error admisible; de la misma manera, el criterio AIC indica que el modelo tiene buen valor predictivo de los datos analizados dados los tres componentes introducidos. Sin embargo, los resultados de los índices CFI, GFI, RFI y RMR de ajuste del modelo no son buenos, por lo que la evidencia no apoya la validez de constructo del cuestionario.

Discusión

La validez de un instrumento en psicología marca su utilidad; esta característica denota la correspondencia con su propósito de medición y soporta las generalizaciones que los psicólogos realizan a partir de las observaciones en su uso. En consecuencia, el proceso de validación es un proceso que requiere investigación con comprobación empírica, por lo que estrictamente se valida el uso del instrumento más que la herramienta en sí (Nunnally, 2013).

Los datos sobre la validez de constructo y la validez empírica o predictiva del BIS-15S en una muestra no clínica apuntan en direcciones diferentes. De acuerdo con Nunally (2013), un constructo es una explicación de los datos observados; en este sentido, se encontró un bajo nivel de ajuste a la estructura probada previamente por Orozco-Cabal et al. (2010), los índices RMSEA, GFI y RMR del análisis factorial no lograron alcanzar los niveles de ajuste aceptados en la literatura. Aun así, al comparar las puntuaciones con un criterio, se encuentran correlaciones negativas significativas entre el puntaje total, las subescalas de impulsividad motora, atencional y no planeadas con la medición de autocontrol del I6PF.

De acuerdo con Nunnally (2013), el proceso de validación de un constructo debe tener en cuenta tres aspectos: (1) especificar el dominio de variables observables relacionadas, (2) determinar la medida en la cual estas observaciones tienden a

medir lo mismo, más aspectos o características opuestas, y (3) la relación de las medidas con mediciones de otros constructos.

Siguiendo esta idea sobre la validación del constructo, tenemos que los ítems del BIS-15S aportan al dominio de observaciones sobre la impulsividad. El nivel de varianza explicada con tres factores en este estudio es mayor al registrado por Spinella (2007) en la versión original del BIS-15. Resultados similares de varianza explicada fueron reportados por Bhat et al. (2018) con adolescentes en la India y Orozco - Cabal et al. (2010) al comparar dos muestras discriminadas por criterios diagnósticos para bulimia, ansiedad, desorden bipolar y consumo de sustancias en Colombia. Además, los resultados sobre la validez predictiva del BIS-15S en una muestra no clínica indican que la escala captura las características de la impulsividad como constructo opuesto al autocontrol, a pesar de que el modelo factorial del cuestionario no representa de la mejor manera los datos observados. Entonces la inclusión de criterios externos de validez (*e. g.* autocontrol) podrían mejorar el poder explicativo de los modelos factoriales del BIS-15, aunque no pertenecen propiamente al constructo de impulsividad.

La estrategia de validar satisfactoriamente el BIS con respecto a criterios clínicos está ampliamente documentada (Vasconcelos, Malloy-Diniz & Correa, 2012), en comparación con la menor cantidad de reportes con criterios no clínicos como aspectos de la personalidad en muestras no clínicas (ver Stanford et al. , 2009). Este estudio es el primer reporte de evidencia sobre la validez del BIS-15S sin recurrir a un criterio clínico.

Varios modelos de personalidad contemplen el autocontrol y la impulsividad como rasgos opuestos. La impulsividad describe una tendencia de respuesta, en el que el individuo impulsivo tiene dificultades para regular su conducta ante situaciones con múltiples estímulos; de manera que a mayor impulsividad, las personas tardarán más tiempo para inhibir o controlar sus respuestas que aquellas menos impulsivas. García-Méndez (2005) reporta que en población normal colombiana los resultados el I6PF se ajustan al modelo de cinco factores; de otra parte, Aluja y Blanch (2002) señalan que el factor de autocontrol del I6PF5 es similar al factor de responsabilidad o escrupulosidad de los modelos de personalidad de cinco factores. Por lo tanto, una evidencia de validez externa en población normal sería la correlación negativa del BIS-15S con autocontrol o escrupulosidad.

En este estudio se encontró una correlación negativa baja pero significativa entre los puntajes de autocontrol del I6PF5 y la impulsividad medida con las subescalas del BIS-15S. Este hallazgo es acorde con lo reportado previamente en la literatura. Peterka-Bonetta et al. (2009) hallaron coeficientes de correlación significativos de las escalas del BIS-15 (Puntaje total=-.51; IM=-.57; INP=-.31; IA=-.32) con el rasgo de personalidad de escrupulosidad. En el mismo sentido, Lange, Wagner, Müller y Eggert (2017) aplicaron distintos instrumentos de personalidad del modelo de cinco factores y encontraron correlaciones negativas significativas del BIS-11 con las subescalas escrupulosidad (para el puntaje total de -.54 a -.43; para IA de -.43 a -.36; para IM de -.36 a -.34; y para INP de -.65 a -.37).

A pesar de las dudas sobre la validez de constructo que encontramos en este estudio, el BIS-15S mantiene una consistencia interna para población colombiana, con un alfa de Cronbach más alto que el reportado recientemente por González y Lemos (2020), pero dentro del rango de reportado por Orozco-Cabal et al. (2010). Esto concuerda con la evidencia de otros estudios sobre el BIS, en la que se reportan índices para la totalidad del instrumento que varían entre .66 a .83 (Juneja et al. , 2019; Chahín-Pinzón, 2015; Meule et al. , 2015; Vasconcelos et al. , 2012) con un tamaño de muestra similar al de este estudio.

Si bien la confiabilidad de la medición es una condición necesaria para la validez, no es una característica suficiente para demostrar que el instrumento está midiendo lo que se propone medir (Souza, Alexandre & Guirardello, 2017). En este estudio se encontró una baja confiabilidad de la escala INP, en concordancia con Urrego et al. (2017), Chahín-Pinzón (2015) y la literatura reseñada en la tabla 1. Los estudios tanto el BIS-15 como con el BIS-11 tienen como debilidad demostrar la confiabilidad de las mediciones sobre el subcomponente de impulsividad cognitiva o atencional. Considerando esta dificultad en la consistencia interna y las bajas correlaciones entre subescalas, se recomendaría asumir independencia entre los tres subcomponentes del dominio del constructo del BIS-15S.

Además, las falencias evidenciadas por los índices de bondad calculados indican que las predicciones que se deriven sobre la estructura modelada del cuestionario BIS-15S en un uso no clínico serían de dudosa calidad. Estos hallazgos apoyan las críticas a la estabilidad del constructo de impulsividad evaluado por el BIS reseñadas por Chahín-Pinzón (2015), por lo que se debe tener discreción en la interpretación y aplicación en las extrapolaciones de los resultados del instrumento fuera de un uso diagnóstico.

Sin embargo, en la práctica continuamente se usan los resultados del BIS como un aspecto relevante en criterios diagnósticos para la identificación de trastornos o problemas de la salud de forma poco precavida. Por ejemplo, Müller-Vahl et al. (2020) reportaron que los ataques de ira tienen una baja correlación con el puntaje total del BIS-15, tanto en una muestra clínica ($r=.296$, $p=.001$) como en un grupo control ($r=.128$, $p=.001$); Sindermann, Elhai y Montag (2020) demostraron una asociación positiva del puntaje total del BIS-15 con el uso descontrolado de Instagram, Facebook y Whatsapp.

En Colombia, González y Lemos (2020) encontraron una asociación baja pero positiva entre los resultados del BIS-15S y la compra compulsiva ($r=.21$, $p<.05$), y a pesar de tener una muestra pequeña usan los resultados del BIS-15S para justificar predicciones de comportamiento. En otros países, Peterka-Bonetta et al. (2019) encontraron relación positiva con adicción al celular ($r=.31$, $p<.001$) y con ansiedad social ($r=.38$, $p<.001$); también se ha asociado la impulsividad medida a través de otras versiones del BIS con el consumo de sustancias (Weafer, Baggott & de Wit, 2013), e inclusive se presenta como predictor de otros fenómenos, como la adicción a la comida (Maxwell, Gardiner & Loxton, 2020) y la conducta agresiva (Andreu, Peña y Penado, 2013).

En la práctica siempre se debe tener precaución con las correlaciones, puesto que en el mejor de los casos (suponiendo que no se trata de relaciones espurias) solo deben ser consideradas como una medida del grado de generalización de las afirmaciones que se realicen sobre la impulsividad hacia otras características de comportamiento de los participantes de cada estudio, y no que hagan parte de la definición de los problemas de comportamiento antes mencionados.

Por otra parte, de acuerdo con Nunnally (2013), la validación de un instrumento no debe reducirse a un coeficiente de correlación; en cambio, debe entenderse como un proceso de enlazar argumentos con hallazgos de distintas fuentes y técnicas empíricas. Las implicaciones para la investigación sobre la medición de la impulsividad recaen sobre la necesidad de recolectar datos periódicamente en distintas condiciones y el contraste con los hallazgos previos para el mejoramiento de la teoría.

En los últimos diez años, la versión 11 del cuestionario de Barrat es la más común para población de hispanoparlante, sin embargo, ya se reportan algunos estudios que usan el BIS-15S en ausencia de información actualizada sobre su validez.

Durante la recolección de datos se controló el proceso de respuesta y el contenido, pero es posible que la versión BIS-15S no sea equivalente o intercambiable con esta u otras versiones abreviadas del instrumento. Ante la inconsistencia de los factores del BIS entre distintas investigaciones (Chahín-Pinzón, 2015), para intentar mejorar la validez de constructo, las investigaciones futuras deberían considerar la pertinencia de algunos ítems (*i. e.* 30 y 11), explorar otras alternativas a la solución trifactorial (IA, IM, INP) del constructo y evaluar el cuestionario con datos de muestras diferentes a universitarios.

Las aproximaciones tradicionales de validación del BIS han favorecido enfoques operacionales, en los que prima la validez externa, desestimando las consideraciones sobre la consistencia teórica del constructo impulsividad. Por consiguiente, se debe avanzar hacia una comprensión contextual de los instrumentos que miden impulsividad, como el BIS-15S, en la que se tenga en cuenta el propósito y utilidad de los puntajes de la prueba, además del contenido, el proceso de respuesta, la estructura interna, las correlaciones con otras variables y las consecuencias de la prueba.

En este sentido, el BIS-15S y el 16PF5 aplicado a estudiantes universitarios indica que el nivel de impulsividad es opuesto al de autocontrol, pero en baja medida. Tal vez ambos conceptos no son los polos del continuo teórico supuesto en algunos instrumentos de medición. Cabe recordar entonces que las personas sin condiciones clínicas relevantes normalmente alternan entre acciones impulsivas y autocontroladas continuamente de acuerdo con la situación de elección.

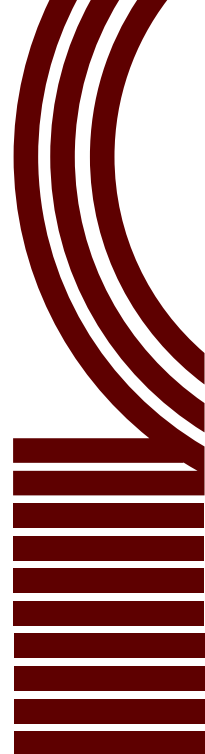
Por lo tanto, es recomendable someter a revisión y seguimiento cada una de las subversiones del BIS teniendo en cuenta el contexto de su uso en Iberoamérica, las condiciones sobre la cual se valida y sobre las que luego se utilizará, particularmente en las muestras de estudiantes, que han sido la mayor fuente de datos en la literatura al respecto.

Referencias

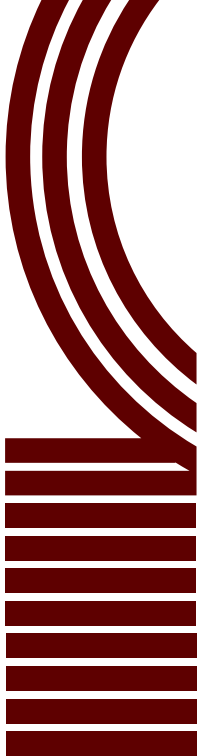
- Aluja, A. y Blanch, Á. (2003). Replicabilidad de los factores de segundo orden del 16PF-5 en muestras americanas y españolas. *Psicothema*, 15(2), 309-314. Recuperado de: <http://www.psicothema.com/pdf/1062.pdf>
- Aluja, A. y Blanch, A. (2002). Relaciones entre la estructura del 16PF-5 y el modelo de cinco grandes factores de personalidad. *Boletín de psicología*, 75, 7-18. Recuperado de: <https://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N75-1.pdf>

- Andreu, J. M. , Peña, M. E. y Penado, M. (2013). Impulsividad cognitiva, conductual y no planificadora en adolescentes agresivos reactivos, proactivos y mixtos. *Anales de psicología*, 29, 734-740. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.175691>
- Antons, S. & Matthias, B. (2020). Inhibitory control and problematic Internet-pornography use-The important balancing role of the insula. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(1), 58-70. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00010>
- Batista-Foguet, J. M. , Coenders, G. , y Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Medicina clínica*, 122(1), 21-27. Recuperado de: <http://www3.udg.edu/fcee/professors/gcoenders/pap21.pdf>
- Bhat, N. A. , Roopesh, B. N. , Bhaskarapillai, B. & Benegal, V. (2018). Validation of the Barratt Impulsiveness Scale-short form among Indian adolescents. *Asian journal of psychiatry*, 37, 172-177. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2018.10.009>
- Berlin, G. S. & Hollander, E. (2013). Compulsivity, impulsivity, and the DSM-5 process. *CNS Spectrums*, 19(1), 62-68. <https://doi.org/10.1017/S1092852913000722>
- Cattell, H. E. P. , & Mead, A. D. (2008). The Sixteen Personality Factor Questionnaire (16PF). En: G. J. Boyle, G. Matthews, & D. H. Saklofske (Eds.), *The SAGE handbook of personality theory and assessment*, Vol. 2. *Personality measurement and testing* (p. 135-159). Sage Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781849200479.n7>
- Chahín-Pinzón, N. (2015). Revisión de las características psicométricas de la escala Barratt de impulsividad (BIS) a través de su historia: desde sus orígenes hasta la actualidad. *Psicología desde el Caribe*, 32(2), 315-326. <https://dx.doi.org/10.14482/psdc.32.2.6110>
- Escobedo, M. T. , Hernández, J. A. , Estebané, V. y Martínez, G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia y trabajo*, 18(55), 16-22. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492016000100004>
- Ferrando, P. J. y Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del psicólogo*, 31(1), 18-33. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/778/77812441003.pdf>
- Figueroa-Varela, M. , Rodríguez-Ruiz, S. , Muñoz, M. A. , Fernández Santaella, M. C. , de la Cruz, J. C. , Vila, J. y Anllo-Vento, L. (2013). Evaluación subjetiva y conductual de la impulsividad motora en una "tarea de responder/no responder" (go/no-go) emocional. *Behavioral Psychology / Psicología Conductual*, 21(2), 393-409. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/273928119_EVALUACION_SUBJETIVA_Y_CONDUCTUAL_DE_LA_IMPULSIVIDAD_MOTORA_EN_UNA_TAREA_DE_RESPONDERNO_RESPONDER_GONO-GO_EMOCIONAL
- Folino, J. Ó. , Escobar-Córdoba, F. y Castillo, J. L. (2006). Exploración de la validez de la escala de impulsividad de Barratt (BIS 11) en la población carcelaria argentina. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 35(2), 132-148. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/806/80635202.pdf>

- García-Méndez, G. A. (2005). Estructura factorial del modelo de personalidad de Cattell en una muestra colombiana y su relación con el modelo de cinco factores. *Avances en medición*, 3, 53-72. Recuperado de: http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/1413/8574/8847/Articulo_3_Catell_y_cinco_factores_53-72_2.pdf
- González, E. y Lemos, M. (2020). Asociación de síntomas emocionales e impulsividad con la compra compulsiva en universitarios. *Informes Psicológicos*, 20(1), pp. 75-90. <http://dx.doi.org/10.18566/infpsic.%20v20n1a06>
- Green, L. & Myerson, J. (2013). How many impulsivities? A discounting perspective. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 99(1), 3-13. <https://doi.org/10.1002/jeab.1>
- Juneja, R., Chaiwong, W., Siripool, P., Mahapol, K., Wiriya, T., Shannon, J. S., Petchkrua, W., Kunanusonta, C., Marriottb, L.K. (2019). Thai adaptation and reliability of three versions of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS 11, BIS-15, and BIS-Brief). *Psychiatry research*, 272, 744-755. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.173>
- Lange, F., Wagner, A., Müller, A. & Eggert, F. (2017). Subscales of the Barratt Impulsiveness Scale differentially relate to the Big Five factors of personality. *Scandinavian journal of psychology*, 58(3), 254-259. <https://doi.org/10.1111/sjop.12359>
- Martínez-Loredo, V., Fernández-Hermida, J. R., Fernández-Artamendi, S., Carballo, J. L. & García-Rodríguez, O. (2015). Spanish adaptation and validation of the Barratt Impulsiveness Scale for early adolescents (BIS-11-A). *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 15(3), 274-282. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijchp.2015.07.002>
- Maxwell, A. L., Gardiner, E. & Loxton, N. J. (2020). Investigating the relationship between reward sensitivity, impulsivity, and food addiction: A systematic review. *European Eating Disorders Review*. <https://doi.org/10.1002/erv.2732>
- Meule, A., de Zwaan, M. & Müller, A. (2017). Attentional and motor impulsivity interactively predict 'food addiction' in obese individuals. *Comprehensive Psychiatry*, 72, 83-87. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.10.001>
- Meule, A., Mayerhofer, M., Gründel, T., Berker, J., Teran, C. B. & Platte, P. (2015). Half-Year Retest-Reliability of the Barratt Impulsiveness Scale-Short Form (BIS-15). *SAGE Open*, 5(1), 2158244015576548. <https://doi.org/10.1177/2158244015576548>
- Meule, A., Michalek, S., Friederich, H. C. & Brockmeyer, T. (2020). Confirmatory factor analysis of the Barratt Impulsiveness Scale-short form (BIS-15) in patients with mental disorders. *Psychiatry Research*, 284, 112665. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.112665>
- Morean, M. E., DeMartini, K. S., Leeman, R. F., Pearson, G. D., Anticevic, A., Krishnan-Sarin, S., Krystal, J. H., y O'Malley, S. S. (2014). Psychometrically improved, abbreviated versions of three classic measures of impulsivity and self-control. *Psychological Assessment*, 26(3), 1003-1020. <https://doi.org/10.1037/pas0000003>
- Morgan, J. E., Gray, N. S. & Snowden, R. J. (2011). The relationship between psychopathy and impulsivity: A multi-impulsivity measurement approach. *Perso-*



- ality and Individual Differences, 51(4), 429-434. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2011.03.043>
- Müller-Vahl, K. , Kayser, L. , Pisarenko, A. , Haas M, Psathakis, N. , Palm, L. y Jakubovski, E. , (2020). The Rage Attack Questionnaire-Revised (RAQ-R): Assessing Rage Attacks in Adults With Tourette Syndrome. *Front. Psychiatry*, 10, 956. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00956>
- Nunnally, J.C. (2013). *Teoría psicométrica*. México: Trillas.
- Oquendo, M. A. , Baca-García, E. , Graver, R. , Morales, M. , Montalvan, V. & Mann, J. J. (2001). Spanish adaptation of the Barratt impulsiveness scale (BIS-11). *The European journal of psychiatry*, 15(3), 147-155. Recuperado de: <http://pascal-francis.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=13780488>
- Orozco-Cabal, L. , Rodríguez, M. , Herin, D. V. , Gempeler, J. & Uribe, M. (2010). Validity and Reliability of the Abbreviated Barratt Impulsiveness Scale in Spanish (BIS-15S). *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 39(1), 93-109. [https://dx.doi.org/10.1016/S0034-7450\(14\)60239-0](https://dx.doi.org/10.1016/S0034-7450(14)60239-0)
- Patton, J. H. , Stanford, M. S. & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol*, 51(6), 768-774. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199511\)51:6<768::AID-JCLP2270510607>3.0.CO;2-I](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:6<768::AID-JCLP2270510607>3.0.CO;2-I)
- Peterka-Bonetta J, Sindermann C, Elhai J. & Montag C. (2019). Personality Associations With Smartphone and Internet Use Disorder: A Comparison Study Including Links to Impulsivity and Social Anxiety. *Frontiers in Public Health*. 7, 127. <https://dx.doi.org/10.3389%2Fpubh.2019.00127>
- Riaño-Hernández, D. , Guillen Riquelme, A. & Buela-Casal, G. (2015). Conceptualización y Evaluación de la Impulsividad en Adolescentes: una Revisión Sistemática. *Universitas Psychologica*, 14(3), 1077-1090. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-3.ceia>
- Rousselle, P. & Vigneau, F. (2016). Adaptation et validation d'une version brève en langue française du questionnaire d'impulsivité de Barratt (BIS-15). *European Review of Applied Psychology*, 66(6), 317-324. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2016.05.001>
- Ruiz, M. A. , Pardo, A. y San Martín, R. (2009). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 34-45. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/778/77812441004.pdf>
- Russell, M. T. , Cubero, N. S. , Cattell, R. B. y Karol, D. L. (1995). *16 PF-5: manual*. TEA Ediciones.
- Salvo, L. y Castro, A. (2013). Confiabilidad y validez de la escala de impulsividad de Barratt (BIS-11) en adolescentes. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 51, 245-254. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272013000400003>
- Sánchez-Gallego, N. J. , Gómez-Macías, C. y Zambrano-Cruz, R. (2011). Revisión sistemática del Cuestionario Factorial de Personalidad (16PF). *Pensando Psicología*, 7(12), 11-23. doi: <http://dx.doi.org/10.1692/issn.1900-3099>
- Sindermann, C. , Elhai, J. & Montag, C. (2020). Predicting Tendencies towards the Disordered Use of Facebook's Social Media Platforms: On the role of Personality, Impulsivity, and Social Anxiety, *Psychiatry Research*, 285, 112793.



- <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112793>
- Sosa, R. & dos Santos, C. V. (2019). Toward a unifying account of impulsivity and the development of self-control. *Perspectives on Behavior Science*, 42(2), 291–322. <https://doi.org/10.1007/s40614-018-0135-z>
- Souza, A. C., Alexandre, N. M. C. & Guirardello, E. B. (2017). Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiologia e servicios de saude*, 26(3), 649. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300022>
- Spinella, M. (2007). Normative data and a short form of the Barratt Impulsiveness Scale. *International Journal of Neuroscience*, 117(3), 359–368. <https://doi.org/10.1080/00207450600588881>
- Stanford, M. S., Mathias, C. W., Dougherty, D. M., Lake, S. L., Anderson, N. E. & Patton, J. H. (2009). Fifty years of the Barratt Impulsiveness Scale: An update and review. *Personality and Individual Differences*, 47(5), 385–395. doi: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.04.008>
- Steinberg, L., Sharp, C., Stanford, M. S. & Tharp, A. T. (2013). New tricks for an old measure: The development of the Barratt Impulsiveness Scale–Brief (BIS–Brief). *Psychological Assessment*, 25(1), 216–226. <https://doi.org/10.1037/a0030550>
- Urrego, S. C., Valencia, O. L. y Villalba, J. (2017). Validación de la escala barrat de impulsividad (BIS-11) en población bogotana. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 13(2), 143–157. <http://dx.doi.org/10.15332/s1794-9998.2017.0002.01>
- Vasconcelos, A. G., Malloy-Diniz, L. & Correa, H. (2012). Systematic review of psychometric properties of Barratt Impulsiveness Scale Version 11 (BIS-11). *Clinical Neuropsychiatry: Journal of Treatment Evaluation*, 9(2), 61–74. Recuperado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.682.3780yrep=rep1ytype=pdf>
- Vasconcelos, A. G., Sergeant, J., Corrêa, H., Mattos, P. & Malloy-Diniz, L. (2014). When self-report diverges from performance: The usage of BIS-11 along with neuropsychological tests. *Psychiatry Research*, 218(1–2), 236–243. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2014.03.002>
- Wang, M. C., Deng, Q., Shou, Y., Lai, H., Deng, J., Gao, Y. & Li, Z. (2019). Assessing Impulsivity in Chinese: Elaborating Validity of BIS Among Male Prisoners. *Criminal Justice and Behavior*, 46(3), 492–506. <https://doi.org/10.1177/0093854818806033>
- Weafer, J., Baggott, M. J. & de Wit, H. (2013). Test–retest reliability of behavioral measures of impulsive choice, impulsive action, and inattention. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 21(6), 475–481. <https://doi.org/10.1037/a0033659>

Anexo

Escala de Impulsividad de Barrat-11 (Salvo y Castro, 2013)

Las personas son diferentes en cuanto a la forma en que se comportan y piensan en distintas situaciones. Esta es una prueba para medir algunas de las formas en que usted actúa y piensa. No se detenga demasiado tiempo en las oraciones. Responda rápida y honestamente marcando una X en la opción que más le represente:

	nunca (0)	(1)	mucho (3)	casi siempre (4)
1. Planifico mis tareas con cuidado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Hago las cosas sin pensarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Casi nunca me tomo las cosas a pecho (no me perturbo con facilidad)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Mis pensamientos pueden tener gran velocidad (tengo pensamientos que van muy rápido en mi mente)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Planifico mis viajes con antelación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Soy una persona con autocontrol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Me concentro con facilidad (se me hace fácil concentrarme)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ahorro con regularidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Se me hace difícil estar quieto/a por largos períodos de tiempo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Pienso las cosas cuidadosamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Planifico para tener un trabajo fijo (me esfuerzo por asegurar que tendré dinero para pagar por mis gastos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Digo las cosas sin pensarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Me gusta pensar sobre problemas complicados (me gusta pensar sobre problemas complejos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Cambio de trabajo frecuentemente (no me quedo en el mismo trabajo por largos períodos de tiempo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Actúo impulsivamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Me aburro con facilidad tratando de resolver problemas en mi mente (me aburre pensar en algo por demasiado tiempo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Visito al médico y al dentista con regularidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Hago las cosas en el momento que se me ocurren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Soy una persona que piensa sin distraerse (puedo enfocar mi mente en una sola cosa por mucho tiempo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Cambio de vivienda a menudo (me mudo con frecuencia o no me gusta vivir en el mismo sitio por mucho tiempo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Compró cosas impulsivamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Yo termino lo que empiezo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Camino y me muevo con rapidez	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Resuelvo los problemas experimentando (resuelvo los problemas tratando una posible solución y viendo si funciona)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Gasto efectivo o en crédito más de lo que gano (gasto más de lo que gano)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Hablo rápido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Tengo pensamientos extraños cuando estoy pensando (a veces tengo pensamientos irrelevantes cuando pienso)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Me interesa más el presente que el futuro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Me siento inquieto/a en clases o charlas (me siento inquieto/a si tengo que oír a alguien hablar por un largo período de tiempo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>