Validación de la escala de intolerancia hacia la incertidumbre en población colombiana[1]

Validation of the Intolerance of Uncertainty Scale

https://doi.org/10.15332/22563067.8453
[Artículos]

Julián David Guanumen Niño
http://orcid.org/0000-0002-8770-8081
Universidad Católica de Colombia

Recibido: 16/02/2022
Revisado: 07/08/2022
Aceptado: 12/01/2023

Constanza Londoño Pérez[2]
constanzalc@gmail.com
Universidad Católica de Colombia

Citar como:
Londoño Pérez, C., & Guanumen Niño, J. D. (2023). VALIDACIÓN DE LA ESCALA DE INTOLERANCIA HACIA LA INCERTIDUMBRE EN POBLACIÓN COLOMBIANA: 1. *Diversitas*, *19*(1), 259-268. https://doi.org/10.15332/22563067.8453

Resumen

Afrontar en la actualidad las distintas situaciones de indecisión en las poblaciones representa un factor importante en el componente psicológico que es preciso evaluar. Este estudio psicométrico tiene como finalidad validar la Escala de Intolerancia hacia la Incertidumbre (EII) para su uso en población colombiana. Este instrumento fue aplicado a una muestra no probabilística de 484 participantes, de diferentes ciudades de Colombia. En el análisis psicométrico se usó el modelo de Rasch desde la teoría de respuesta al ítem. Se concluye que la EII puede ser considerada valida y confiable, cumple con los criterios de calidad psicométrica, con un Alpha de Cronbach elevado. El nivel reportado desde el modelo de Rasch es el esperado, con un nivel de ajuste apropiado.

Palabras clave: incertidumbre, intolerancia, validación, teoría de respuesta al ítem.

---

[1] Artículo de investigación
[2] Autor de correspondencia

Abstract

Currently facing the different situations of indecision in populations represents an important factor in the psychological component that must be evaluated. The purpose of this psychometric study was to validate the Intolerance towards Uncertainty Scale (IUS), for using in the colombian population. This instrument was applied to a non-probability sample of 484 participants, from different cities in Colombia. In the psychometric analysis, the Rasch model was used from the Item Response Theory. It is concluded that the Spanish-adjusted scale can be considered valid and reliable, and meets criteria for psychometric quality, with a high Cronbach's Alpha, the level reported from the Rasch model is the expected, an appropriate level of adjustment.

Keywords: Intolerance, uncertainty, validation, Item Response Theory.

La humanidad vive diariamente trasformaciones en los estilos de vida, en las relaciones interpersonales y en las estrategias ante situaciones de incertidumbre, indecisión, sufrimiento o tensión emocional. De esta manera, se comprende que la incertidumbre induce al individuo a experimentar altos niveles de angustia y tiene gran probabilidad que haya influencia negativa en su comportamiento desadaptativo como respuesta excesiva de información, evitación o toma de decisiones impulsiva (Pawluk y Koerner, 2012).

En este sentido, se entiende la incertidumbre como resultado de una situación de ambigüedad, es decir, un periodo de anticipación anterior a la confrontación con una situación aversiva (Greco y Roger, 2002). Actualmente, la incertidumbre se concibe como una preocupación por el futuro, expresada en cogniciones anticipatorias sobre posibles amenazas futuras, un fenómeno que puede ocurrir con determinada regularidad, con fuerte influencia del ambiente y alta complejidad (Wahlund, Andersson y Jolstedt, 2020).

Desde este punto de vista es fundamental proveer de instrumentos validados para la población colombiana que contribuyan al estudio de intolerancia hacia la incertidumbre y sus posibles efectos en la salud mental. En Colombia se reconoce que los problemas de salud mental son prevalentes, que producen impactos a nivel personal, familiar y social. Según la Encuesta Nacional de Salud Mental (2015), los trastornos mentales son más frecuentes. Se requiere de forma urgente la integración de la salud mental en la atención primaria para minimizar la distancia entre los individuos con necesidades de salud mental y la atención que solicitan (Petersen, Fairall, Bhana, Kathree, Selohilwe y Brooke-Sumner, 2016).

La Escala de Intolerancia hacia la Incertidumbre se fundamenta en los constructos teóricos (Dugas, Gagnon, Ladouceur y Freeston, 1998). Se entiende *incertidumbre* como un patrón organizado de pensamientos que orienta el proceso de la información procedente del ambiente, en el que las preocupaciones son procesos cognitivos a potenciales eventos negativos. Según Gonzáles, Cubas,

Rovella y Darias (2006), evalúan las reacciones emocionales y conductuales ante situaciones ambiguas, implicaciones de inseguridad e intentos de controlar el futuro. La intolerancia hacia la incertidumbre es la incapacidad disposicional de un individuo para tolerar reacciones adversas desencadenadas por una falta percibida de información de relevancia (Carleton, 2016).

En relación con las propiedades psicométricas de la adaptación española de la Escala de Intolerancia hacia la Incertidumbre: procesos cognitivos, ansiedad y depresión (Gonzáles, Cubas, Rovella y Darias, 2006), los análisis factoriales exploratorio y confirmatorio indican la retención de dos factores que explicaron 49.38 % de la varianza total, compartiendo entre ellos 59.2 % de la varianza. En cuanto a la consistencia interna y estabilidad temporal son excelentes, se reporta una fiabilidad, entendida como un alfa de Cronbach de .95 y su estabilidad temporal en un intervalo de cinco semanas de .68 ($p \leq .001$).

La tolerancia a la incertidumbre es un tema de interés, especialmente en el área de la salud, la capacidad de los pacientes y profesionales de la salud para tolerar la incertidumbre puede afectar la medida en que ambas partes puedan transformar relaciones terapéuticas, buscar e intercambiar información y participar en la toma de decisiones compartidas (Han, Reeve, Moser y Klein, 2009; Hancock, Roberts, Monrouxe y Mattick, 2015). De esta manera, existen diferencias individuales en la tolerancia a la incertidumbre que puede influir en los comportamientos de salud, la calidad de atención a la salud y resultados de salud. La tolerancia a la incertidumbre (TI) tiene que convertirse así en un área de interés creciente entre los investigadores de atención médica y psicológica (Kuhn, Goldberg y Compton, 2009; Schneider, Lowe, Barie, Joos, Engeser y Szecsenyi, 2010; Schor, Pilpel y Benbassat, 2000).

A este respecto la evidencia empírica acerca de los problemas en la evaluación de la intolerancia a la incertidumbre (Bottesi, Noventa, Freeston y Ghisi, 2019); elementos transdiagnósticos fundamentales para la teoría clínica y la práctica (Carleton, 2016); viabilidad, aceptabilidad y eficacia preliminar de la terapia cognitivo conductual centrada para adolescentes con excesiva preocupación (Wahlund, Andersson y Jolstedt, 2020); estudio del proceso de toma de decisiones bajo la incertidumbre y bajo riesgo en niños y adolescentes con TDAH (Rubiales, Reyna, Bakker y Urquijo, 2019).

Por lo tanto, tomando en consideración los antecedentes antes reportados, el presente estudio tuvo como objetivo la validación de la EII en población colombiana, se trabajó bajo los supuestos teóricos de la teoría de respuesta a los ítems (TRI) que establece la curva característica del ítem, es decir, la relación funcional entre los valores que miden los ítems y la probabilidad de acertar estos (Muñiz, 2010) y el modelo de Rasch, con la finalidad de analizar las puntuaciones obtenidas para los ítems de la escala, en la muestra objeto de estudio.

Método

El presente estudio de corte psicométrico se centra en analizar las condiciones psicométricas de validez y confiabilidad de la EII.

Participantes

La muestra no probabilística estuvo conformada por 484 participantes, 203 hombres y 281 mujeres; con edades comprendidas entre 18 y 70 años de diferentes ciudades de Colombia.

Instrumentos

Escala de Intolerancia hacia la Incertidumbre (EII), adaptado por Gonzáles, Cubas, Rovella y Darias (2006), mide incertidumbre, reacciones emocionales y conductuales ante situaciones ambiguas, implicaciones de inseguridad e intentos de controlar el futuro. Consta de 27 ítems, tipo Likert con cinco alternativas de respuesta (1 = nada característico de mí y 5 = extremadamente característico de mí). Sus propiedades psicométricas son adecuadas con un alfa de Cronbach .95.

Procedimiento

La EII se validó por medio del diseño de un formato de adaptación de lenguaje del instrumento por medio de jueces expertos. Posteriormente, se diseñó el aplicativo electrónico de la escala; previo consentimiento informado se aplicó el instrumento a un grupo de 30 personas para evaluar la validez de presentación y se hizo la aplicación de la escala vía internet a los participantes; se llevó a cabo el análisis de resultados con el programa de Winstep desde TRI. El análisis de ajuste de datos se hizo por medio de la estimación del parámetro bajo el método de máxima verosimilitud del Modelo de Rash, que permite identificar un patrón de respuesta observado en los datos.

Consideraciones éticas

Se contempla en los principios éticos que rigen la acción profesional e investigativa de los psicólogos y el código de conducta establecida para estos, bajo las disposiciones generales y las especificas a la investigación científica (*Manual de publicaciones de la American Psychological Association*, 2010); *Manual Deontológico y Bioético del Psicólogo* (Tribunal Nacional y Regionales Deontológicos y Bioéticos de la Psicología, 2019) y la Resolución 8430 de 1993 de Ministerio de Salud.

Análisis de datos

Para el tratamiento de los datos se usó el *software* Winsteps ® (Linacre, 2017). Se calcularon los valores de medida y ajuste de cada uno de los ítems (Pardo y Rocha, 2010) entendidas como el grado

de relación entre ítems, el análisis de funcionamiento diferencial de los ítems (DIF) se hizo con el procedimiento Mantel Haenszel (Linacre, 2017) que viene incorporado en el *software* Winsteps ®.

Resultados

En los análisis de la escala por parte de los jueces expertos, se determinó la existencia de unanimidad en que los ítems eran claros y de fácil comprensión. Se aplicó inicialmente a 30 personas para analizar las palabras si eran claras entendibles o confusas, ningún participante expreso dificultad para entender o comprender las palabras.

Posteriormente a la depuración de los datos incompletos y por ajuste con el modelo de Rasch (se eliminaron valores superiores o iguales a 1.50 tanto en ajuste próximo como lejano) quedaron 469 datos validos que corresponden al 94 % de los datos originales, que se utilizan para la estimación de los parámetros.

La confiabilidad se ha estimado tanto desde la perspectiva de Rasch se utilizó el indicador de separación cuyo valor real es de 3.58 y 4.00 la del modelo, como desde la perspectiva de la consistencia interna con el indicador de Alpha de Cronbach y se obtuvo un valor de 0.96 y la separación inferior a 1.18. Los datos obtenidos se encuentran igual o por encima de lo esperado, lo que nos permite afirmar que, para la población evaluada, la confiabilidad es mayor o igual a lo esperado.

Análisis de funcionamiento de los ítems

La EII, en el uso de los principales indicadores de los ítems, desde la perspectiva del modelo de Rasch (medida, ajuste), indican que todos los ítems tienen buena calidad técnica (tabla 1). La distribución de los 484 participantes que respondieron todas las preguntas muestra valores de ajuste apropiados. En cuanto a los ítems 1, 2, 4, presentan valores mayores en el INFIT y OUFIT, podrían considerarse sobreajustados, pero al tener en cuenta que en los OUTFIT que sean menores de 2.0, se considera que todos los ítems están correctamente ajustados al modelo de Rasch. Teniendo en cuenta los reportado anteriormente se debe revisar el ítem 1. Una persona insegura es una persona desorganizada; ítems 2. La incertidumbre hace intolerable la vida; ítem 4. No puedo estar tranquilo/a mientras no sepa lo que va a suceder al día siguiente; ítem 8. La incertidumbre me impide disfrutar plenamente de la vida, y el ítem 23. La incertidumbre me impide dormir bien (tabla 1).

Tabla 1. Indicadores psicométricos de los ítems

Ítem	Modelo Total	Media	S.E.	INFIT		OUTFIT		PT medida			
				MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%
1	1015	.02	.06	1.10	1.38	1.55	6.27	.53	.62	46.9	49.4
2	910	.40	.06	1.52	6.26	1.68	6.77	.43	.58	46.7	52.9
3	985	.12	.06	.98	-.21	1.02	.23	.61	.61	52.5	50.6
4	1115	-.30	.06	1.52	6.92	1.54	6.60	.55	.64	42.4	46.7
5	976	.16	.06	.87	-1.90	.83	-2.32	.64	.60	52.2	50.7
6	1214	-.60	.05	.84	-2.58	.82	-2.74	.71	.67	47.5	44.3
7	1216	-.60	.05	.87	-2.17	.90	-1.45	.68	.67	50.5	44.4
8	1294	-.83	.05	.88	-1.91	.99	-.16	.68	.69	46.7	43.4
9	1035	-.05	.06	.71	-4.80	.71	-4.34	.69	.62	59.7	48.6
10	1159	-.44	.05	1.32	4.57	1.35	4.58	.57	.65	42.4	45.4
11	1081	-.19	.06	1.16	2.31	1.13	1.72	.60	.63	47.8	47.3
12	858	.61	.07	.94	-.75	.90	-1.09	.59	.56	59.7	55.1
13	951	.25	.06	.97	-.42	.98	-.26	.61	.59	56.9	51.3
14	965	.20	.06	.91	-1.28	.93	-.85	.62	.60	58.6	51.1
15	1014	.02	.06	.85	-2.33	.85	-2.10	.66	.61	56.3	49.4
16	970	.18	.06	1.29	3.83	1.16	1.96	.59	.60	50.5	51.0
17	917	.37	.06	.80	-2.99	.71	-3.91	.66	.58	58.6	52.8
18	1089	-.22	.06	1.03	.43	1.01	.23	.63	.64	48.0	47.3
19	1026	-.02	.06	1.00	.07	.96	-.54	.62	.62	51.8	48.7
20	909	.40	.06	.84	-2.40	.83	-2.13	.62	.58	59.7	52.9
21	1204	-.57	.05	1.16	2.46	1.37	4.92	.59	.67	45.8	44.4
22	1185	-.51	.05	.89	-1.74	.89	-1.60	.69	.66	48.6	45.1
23	750	1.13	.07	1.26	3.03	1.31	2.71	.46	.50	58.0	61.6
24	1030	-.03	.06	.95	-.73	.87	-1.83	.65	.62	55.9	48.6
25	904	.42	.06	.92	-1.16	.89	-1.33	.60	.58	63.1	53.3
26	1037	-.05	.06	.76	-.389	.72	-4.12	.68	.62	55.7	48.5
27	989	.11	.06	.83	-2.56	.75	-3.58	.67	.61	59.3	50.4
MEAN	1029.6	.00	.06	1.01	-.1	1.02	.1			52.7	49.4
P. SD	123.1	.42	.00	.21	3.3	.27	3.3			5.8	3.9

Fuente: elaboración propia.

La distribución en la figura 1, que representa la ubicación de los ítems y los participantes se encuentran entre 2 y −6 logits de forma más o menos paralela, lo que muestra una alta comprensión de los ítems y la alta correspondencia entre estos y el grado en el que se presentaba el constructo, es decir que son discriminativos respecto de los puntajes reportados en la escala.

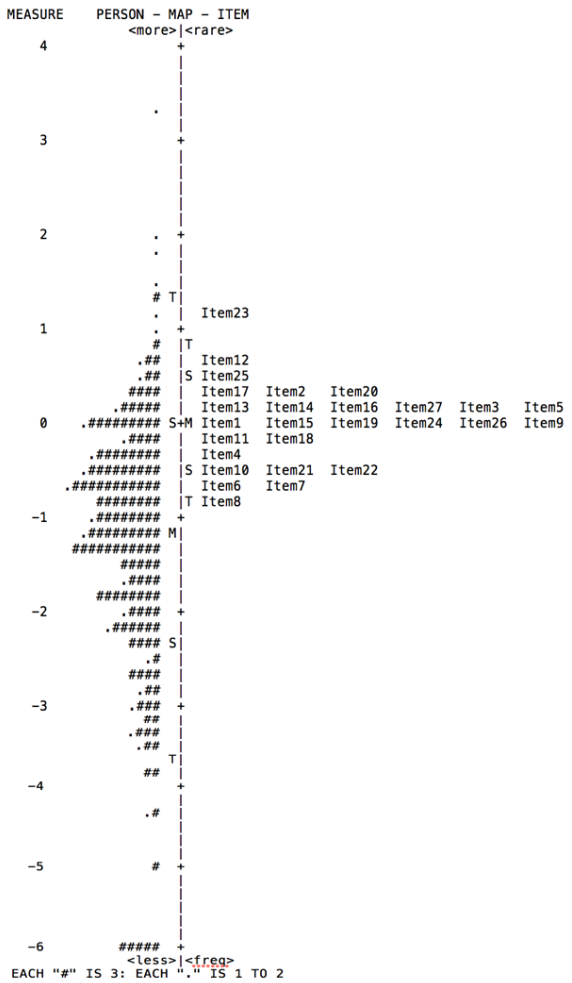

Figura 1. Diagrama de distribución del comportamiento de los ítems y respondientes

Fuente: elaboración propia.

Discusión y conclusiones

Para establecer la calidad psicométrica de la EII, se realizaron los análisis desde la TRI que permitió establecer que la EII tiene alta confiabilidad y calidad psicométrica, con un Alpha de Cronbach elevado y un nivel de separación desde el modelo de Rasch adecuado, ya que el dato hallado es igual o mayor a lo esperado, hallazgos que van en la misma dirección de la validación en población española. Con base en los resultados obtenidos es posible afirmar que las características psicométricas de la EII indican que el funcionamiento de los ítems es adecuado y se mantiene estable.

Asimismo, la Escala de Intolerancia hacia la Incertidumbre tiene alta consistencia interna que combinada con el nivel de separación indican un nivel de ajuste apropiado; lo cual permite establecer que la escala brinda resultados favorables, los cuales señalan su utilidad para evaluar incertidumbre, reacciones emocionales y conductuales ante situaciones ambiguas, implicaciones de inseguridad e intentos de controlar el futuro. Esto en concordancia con los planteamientos (Muñiz, 2010) que los índices de separación, según la Teoría de Respuesta al Ítem, muestra que los participantes comprendieron los ítems y que su respuesta refleja lo que querían responder.

La validación de la Escala de Intolerancia hacia la Incertidumbre, se llevó a cabo un proceso sistemático y riguroso que aporta evidencia empírica, en cuanto que la presentación de la EII es adecuada y ello garantiza su uso en la población colombiana o en poblaciones con características similares. Condiciones que, de acuerdo con varios autores, constituyen el pilar fundamental de la psicometría que es medir fenómenos psicológicos como la incertidumbre y se orienta a la toma de decisiones en torno de la promoción de salud y bienestar de los seres humanos (Meneses, 2013).

Cabe anotar que este estudio instrumental permite confirmar el adecuado cumplimiento de las características psicométricas de la EII, tal como lo plantean Montero y León (2002), ratificar la validez y ello permite su uso para la emisión de un juicio evaluativo global, ratificar la evidencia teórica del instrumento y lo adecuado de las posibles interpretaciones y acciones que se harán a partir de la interpretación de las puntuaciones obtenidas en la calificación de esta prueba (Linacre, 2017).

Finalmente, el análisis de funcionamiento diferencial de los ítems, que reporta la detección de interacciones de los ítems con características de la población, se concluye que no existen preguntas que deban cambiarse o eliminarse por no ser comprendidas en la población colombiana participante.

Limitaciones y futuras direcciones

Entre los aspectos de análisis que pueden ser realizados en el futuro, está la verificación de las condiciones de validez en situación fuera de la pandemia y realizar análisis de funcionamiento específico respecto al género.

Agradecimientos

Este estudio psicométrico fue posible gracias a la colaboración del Dr. Manuel González Rodríguez, profesor titular del Departamento de Psicología Clínica de la Universidad de la Laguna. A los estudiantes de la Universidad Católica de Colombia y de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Referencias

Bottesi, G. Noventa, S. Freeston, M. y Ghisi, M. (2019). Seeking certainty about Intolerance of Uncertainty: Addressing old and new issues through the Intolerance of Uncertainty Scale- Revised. *PLoS ONE*, *14*(2): e0211929. doi: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211929.

Carleton, R. N. (2016). Fear of the unknown: One fear to rule them all? *Journal of Anxiety Disorders*, *41*, 5-21. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.03.011.

Dugas, M. J., Gagnon, F., Ladouceur, R. y Freeston, M. H. (1998). Generalized anxiety disorder: A preliminary test of a conceptual model. *Behaviour Research and Therapy*, *3*6, 215-226.

Greco, V. y Roger, D. (2002). Uncertainty, stress and health. *Personality and Individual Differences*, *34*(6), 1057-1068. doi:10.1016/s0191-8869(02)00091-0.

González, M., Cubas, R., Rovella, A. y Darias, M. (2006). Adaptación española de la Escala de Intolerancia hacia la Incertidumbre: procesos cognitivos, ansiedad y depresión. *Psicología y Salud*, *16*(2), 219-233. https://www.redalyc.org/pdf/291/29116211.pdf

Han, P. K. J., Reeve, B. B., Moser, R. y Klein, W. (2009). Aversion to ambiguity regarding medical tests and treatments: measurement, prevalence, and relationship to sociodemographic factors. J. *Health Commun*, *14*, 556e572. doi:10.1080/10810730903089630.

Hancock, J., Roberts, M., Monrouxe, L. y Mattick, K. (2015). Medical student and junior doctors' tolerance of ambiguity: development of a new scale. *Health Science Educational Theory Practical*, *20*, 113e130. doi:10.1007/s10459-014-9510-z.

Kuhn, G., Goldberg, R. y Compton, S. (2009). Tolerance for uncertainty, burnout, and satisfaction with the career of emergency medicine. *Annual Emergency Medical*, *54*, 106e113 e106. doi: 10.1016/j.annemergmed.2008.12.019.

Linacre, J. (2017). *A User' Guide to Winsteps*. Ministep. Rasch- Model Computer Programs. Winstep.com

Manual de Publicaciones de la American Pstchological Association. (2010). *Manual moderno*.

Manual Deontológico y Bioético del Psicólogo. (2019). Acuerdo número 15.

Meneses, J. (2013). *Aproximación histórica y conceptos básicos de la psicometría*. Universidad Oberta de Catalunya. *GNU. Free Documentation License.* https://www.magisterio.com.co/sites/default/files/document/la_evaluacion_psicometrica_capitulo_1.pdf

Ministerio de Salud. (2015). *Encuesta Nacional de Salud Mental*. Tomo 1. Colciencias.

Ministerio de Salud. Resolución Número 8430 de 1993. Normas científicas y técnicas y administrativas para la investigación en salud.

Montero, I. y León, O. G. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en psicología. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, *2*, 503-508.

Muñiz, J. (2010). Las teorías de los tests: teoría clásica y teoría de respuesta a los ítems. *Papeles del Psicólogo*, *31*(1), 57-66. http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1796.pdf

Pardo, C. y Rocha, M. (2010). Manual para el procesamiento y análisis de datos aplicación piloto. En *Compendio de los manuales del Serce* (pp. 225-263). Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago) y del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE).

Pawluk, E. J. y Koerner. N. (2012). *A preliminary investigation of impulsivity in generalized anxiety disorder*. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2012.11.027.

Petersen, I., Fairall. L., Bhana, A., Kathree, T., Selohilwe, O. y Brooke-Sumner, C. (2016). Integrating mental health into chronic care in South Africa: the development of a district mental healthcare plan. *British Journal Psychiatry*, *208*, Suppl 56s, 29-39.

Rubiales, J., Reyna, M., Bakker, L. y Urquijo, S. (2019). Proceso de toma de decisiones bajo incertidumbre y bajo riesgo en niños y adolescentes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. *Suma Psicológica*, *26*(2), 67-74. doi: http://dx.doi.org/10.14349/sumapsi.2019.v26.n2.2

Schneider, A., Lowe, B., Barie, S., Joos, S., Engeser, P. y Szecsenyi, J. (2010). How do primary care doctors deal with uncertainty in making diagnostic decisions? The development of the "Dealing with Uncertainty Questionnaire" (DUQ). *Journal of Evaluation Clinical Practique*, *16*, 431e437. doi: 10.1111/j.1365-2753.2010.01464.x.

Wahlund, T., Andersson, E. y Jolstedt, M. (2020). Intolerance of uncertainty–focused treatment for adolescents with excessive worry: A pilot feasibility study. *Cognitive and Behavioral Practice*, *27*(2), 215-230. doi: 10.1016/j.cbpra.2019.06.002.