

Cómo diseñar un cuestionario para evaluar las funciones ejecutivas en el TDAH: Desarrollo del proyecto ATENTO

Luque, T. y Sánchez-Sánchez, F.

Departamento I+D+i, TEA Ediciones, Madrid, España

tamara.luque@teaediciones.com

Introducción. La historia de la evaluación de las funciones ejecutivas en lengua española es relativamente reciente; no son muchas las pruebas internacionales adaptadas o las desarrolladas originalmente en lengua española y muchas menos las que cumplen con las exigencias mínimas en relación con su fiabilidad y su validez en las poblaciones a las que van dirigidas. El desarrollo de un test con el suficiente fundamento psicométrico no es una tarea baladí. Este requiere de un proceso planificado, extenso en el tiempo, que consta de distintas fases, como la del diseño de la prueba, la construcción de los ítems, el estudio piloto, el análisis de los ítems, la tipificación, los análisis de fiabilidad (consistencia interna y consistencia temporal) y validez y la elaboración de los baremos.

Objetivos. Exponer de forma sencilla, accesible y atractiva para todos los profesionales el procedimiento de diseño y desarrollo de un instrumento psicométrico como el ATENTO, un cuestionario multifuente para evaluar las funciones ejecutivas desde los 3 hasta los 18 años, con escalas especialmente diseñadas para analizar el perfil atencional y el nivel de impacto de los déficits en los casos de TDAH.

Método. Primero se definió el *qué* evaluar (mapa de constructos y facetas) y el *cómo* (número de ítems y características del instrumento). En base a ello se elaboró un banco inicial de ítems que fue depurado iterativamente hasta llegar a una versión reducida de 240 ítems. Esta fue revisada por un panel de expertos en psicometría, evaluación neuropsicológica y TDAH, y fue sometida a un análisis de legibilidad. Se realizó un estudio piloto en distintas regiones españolas para depurar las escalas. Posteriormente se llevó a cabo la tipificación y los estudios de fiabilidad y validez.

Resultados. El panel de expertos permitió seleccionar los mejores ítems en cuanto a su claridad y representatividad y proporcionó evidencias de la relevancia de las áreas y facetas definidas. El estudio piloto (muestra general, $n = 338$; muestra clínica, $n = 101$) permitió estudiar la estructura interna y la depuración de las escalas. Con la versión de tipificación se pudieron analizar sus principales propiedades psicométricas y su capacidad de discriminación en muestras clínicas. Para ello se contó con una muestra de más de 2.000 casos de toda la geografía española. Los coeficientes de fiabilidad fueron satisfactorios ($r > 0,80$) en todos los casos. Mostró una buena capacidad discriminativa en los grupos clínicos (i.e., TDAH, TEA...), reflejando perfiles de funcionamiento ejecutivo característicos.

Conclusiones. El desarrollo de un instrumento psicométrico requiere del cumplimiento de un procedimiento planificado y riguroso que determine sus garantías de fiabilidad y validez y avale su uso. En nuestro caso, el instrumento mostró unas propiedades psicométricas adecuadas y un buen funcionamiento en la población a la que va dirigido, con una buena capacidad discriminativa en grupos clínicos. Todo ello aporta evidencias de su fiabilidad y validez para evaluar las funciones ejecutivas en niños y jóvenes.

Palabras clave: psicometría, fiabilidad; validez; déficit atencional; disfunción ejecutiva; evaluación neuropsicológica; metodología; tipificación, TDAH; hiperactividad; problemas de atención.

How to develop a questionnaire to assess the executive functions in ADHD:

The ATENTO Project

Luque, T. y Sánchez-Sánchez, F.

R&D Department, TEA Ediciones, Madrid, Spain

tamara.luque@teaediciones.com

Introduction. The assessment of executive functioning in Spanish language is relatively recent; there are not many international tests adapted into Spanish nor originally developed in this language, and the number is fewer if we take into account the compliant of minimal guarantees of reliability and validity. Developing a good psychometric test is not a trivial issue. It requires a planned step-by-step procedure over a long period of time that includes test's definition, items' development, a pilot study, item analysis, reliability and validity analysis, standardization and norms.

Objetives. To explain in an easy, understandable and attractive manner how to develop a psychometric tool like ATENTO. This multi-source questionnaire measures the executive functions from 3 to 18 years old, and includes scales specially developed to assess the attentional profile and its impact in ADHD's cases.

Method. First, we defined *what* we want to evaluate (constructs and facets) and *how* to do it (number of items and characteristics of the tool). An initial pool of items was developed and refined iteratively until getting a reduced version with 240 items. This version was reviewed by a panel of experts in psychometrics, neuropsychological assessment and ADHD. A readability analysis was also conducted. To refine the scales, a pilot study was carried out in different regions of Spain. After that, we planned and developed the standardization and the reliability and validity analyses.

Results. Through a panel of experts, the best items were selected in terms of clarity and representativeness, providing also evidence of the relevance of the areas and facets defined. The pilot study (general sample, n=338; clinical sample, n=101) allowed the analysis of the internal structure and the refinement of the

scales. We studied the main psychometric properties of the test over a sample of more than 2.000 Spanish children as well as its discrimination capacity in clinical samples. Reliability coefficients were satisfactory in all cases ($r > 0,80$). It showed also a good discrimination in clinical samples, reflecting characteristic profiles of executive functions in clinical groups (ASD, ADHD...).

Conclusions. To develop a psychometric test is necessary to carry out a planned and rigorous procedure in order to establish its reliability and validity with guarantees. In our case, the instrument has shown satisfactory psychometric properties and a good discrimination between community and clinical samples. All these evidences support the reliability and validity of its use to assess executive functions in children and youth.

Key words: psychometrics, reliability; validity; attentional deficit; executive dysfunction; neuropsychological assessment; methodology; standardization; ADHD; hyperactivity; attention problems.