

Numerical simulation for helping the development of psychometric instruments in clinical
diagnostic

Antonio Matas Terrón

Universidad de Málaga

Lecturer

Facultad Ciencias de la Educación

Campus de Teatinos

29071 Málaga

952137417

amatas@uma.es

Resumen

En el diagnóstico geriátrico, el uso de pruebas y escalas es habitual y verdaderamente útil. Sin embargo, el desarrollo de nuevos instrumentos de diagnóstico se encuentra con dificultades que impiden contar con las mejores condiciones psicométricas. A menudo, un serio problema es contar sólo con pequeñas muestras.

La simulación numérica es un proceso matemático que puede ayudar a la elaboración de nuevos instrumentos, así como evaluar las propiedades psicométricas de las adaptaciones, cuando suceden estos problemas.

En este trabajo se muestra un ejemplo de cómo utilizar la simulación numérica para obtener las tablas de tabulación para evaluar una población con la versión española de la prueba Test Your Memory, a partir de una pequeña muestra de datos reales.

Varias son las conclusiones, la primera sobre la utilidad de la simulación numérica. En segundo lugar, la aparente falta de apoyo psicométrico de la versión española de la prueba Test Your Memory para su utilización definitiva.

Palabras clave (5): simulación numérica, utilidad diagnóstica, instrumentos de diagnóstico, Test Your Memory versión española, R cran

Abstract

In geriatric diagnostic, the use of tests and scales is normal and really useful. However, there are really difficulties to develop new diagnostic instruments supported with optimal psychometric conditions. Often, the small samples are a serious problem for developing them.

The numerical simulation is a mathematical process that can help to elaborate new instruments and evaluate their psychometric properties in case of adaptation, when those problems are found.

This paper shows an example about how to use numerical simulation to get tabulation tables to assess a tag population with the Spanish version of the Test Your Memory scale, starting with a limited and small sample of real data.

Several conclusions are commented, first the utility of numerical simulation. Second, about the apparent lack of psychometric support for using the Test Your Memory scale Spanish version.

Keywords (5): numerical simulation, diagnostic utility, diagnostic instruments, Test Your Memory Scale, R cran.