



**Universitatea
BABEȘ-BOLYAI**

**EVIDENCE BASED ASSESSMENT OF CHILD AND
ADOLESCENT COGNITIVE DEVELOPMENT AND
EMOTIONAL AND BEHAVIORAL PROBLEMS**

Habilitation Thesis

Candidate:

Anca Dobrea, Ph.D

Department of Clinical Psychology and Psychotherapy

Faculty of Psychology and Educational Sciences

Cluj-Napoca, România

2012

Table of content

Summary	3
Rezumat	5
Part I. Professional background and achievements	9
1. Introduction on the evidence based assessment in child and adolescent cognitive development and emotional and behavioral problems	11
1.1. Evidence based assessment	11
1.2. Criteria for evaluating psychological measures	12
1.3. The rating system proposed by Hunsley and Mash (2007)	13
1.4. Steps in the assessment of mental health problems in children and adolescents	15
2. Assessment of intelligence. The Romanian Standardization of the Standard Progressive Matrices <i>Plus</i> : Sample and General Results	25
3. Evidence based assessment in ADHD	36
3.1. General framework of ADHD clinical assessment.....	36
3.2. Examination of the Psychometric Properties of the ADHD-IV Rating Scale in a Sample of Romanian Children.....	42
4. Psychometric evaluation of CBCL 1.5-5 regarding the capacity to discriminate ASD from other clinical disorders	53
5. The Association between Bullying Behaviors and Psychosocial Maladjustment in Middle-School Children	65
Part II. Career development plan	76
1. Outline	78
2. Testing the efficacy of an empirically based web platform for anxiety in youths	78
Part III. References	88

Summary

Across the world, mental health professionals, health care providers, educators, and welfare workers must increasingly serve children from backgrounds that differ markedly. Despite of the growing number of psychological assessment instruments, often there is a lack of indigenous mental health assessment procedures. The present thesis presents a synthesis of personal researches and achievement done in the field of evidence based assessment (intelligence and emotional and behavioral problems) into Romanian language.

The first of the thesis part is structured on five chapters. Chapter 1 discusses the evidence based assessment approaches to child and adolescent mental health. Chapter 2 reports the study on the Romanian standardization for Raven's Standard Progressive Matrices *Plus* (SPM *Plus*) for Romanian people aged 6 to 80 years. A nationally representative sample of 2,801 people covering all demographic regions of the country was tested. The norms for the Romanian sample are slightly below recent norms from other countries. The test-retest reliability, assessed over a one-month period, was high and similar to that found in other countries. Chapter 3 presents in the first part, evidence based assessment paradigm for attention-deficit and hyperactivity disorder (ADHD) and the second part describe the study on the Romanian adaptation of the ADHD Rating Scale-IV (ADHD-IV). Taking into account that behavioral assessment scales developed in one language are often used in other languages, it is important to analyze how the adapted version of the scale functions in the new language. The study presented in chapter 3 aims to analyze the psychometric proprieties of the ADHD Rating Scale-IV (ADHD-IV), parents and teachers forms, in a nationally representative sample of Romanian children (N=878). Internal consistency coefficients range from 0.79 to 0.92 for both forms. Confirmatory factor analysis supported a two-factor model (Inattention and Hyperactivity-Impulsivity) for both parent and teacher versions. Results are discussed in relation to those of previous studies conducted in other countries. In Chapter 4 it is analyzed the psychometric the capacity of the Child Behavior Checklist (CBCL) 1.5-5 DSM oriented scales to discriminate the children with autism spectrum disorder (ASD) from children

with other clinical disorders: attention deficit and/or hyperkinetic disorder (ADHD), developmental delay. Data were collected from 233 children aged 1.5-5 years divided into 4 groups (ASD, ADHD, developmental delay, healthy control subjects). The CBCL 1.5-5 was completed by the caregivers. We used the analysis of variance (ANOVA), Scheffe posthoc and the multiple logistic regression to test the performance differences in the five scales between the four groups of subjects included in the study. The scores obtained at pervasive developmental problems scale differentiate significantly the ASD group children from the ADHD group children and control group, but there are no significant performance differences for this scale between the ASD group and the developmental delay group. Pervasive developmental problems scale demonstrated a significantly better discriminative performance than a random test, with a sensitivity range between 67.96 and 96.12 and specificity range between 67.65 and 88.57. Consistent with previous research, the results confirm the scale effectiveness as a screening tool for the various emotional and behavioral problems associated with ASD, ADHD or developmental delay diagnosis. Chapter 5 presents the results of a study on the Efficacy Study of a Primary Intervention School Violence Program.

The second part of the thesis presents the career development plan and it is focused on the further research within the project *Testing the efficacy of an empirically based web platform for anxiety in youths (iDare)*. This research is already funded (2012-2015) by The National Authority for Scientific Research (ANCS) by Partnership Program (PI: Anca Dobrean).

Rezumat

În întreaga lume, profesioniștii în domeniul sanatații mentale oferă servicii de specialitate copiilor și familiilor care provin din medii extrem de diferite. În ciuda diversificării și a creșterii exponențiale a numărului de instrumente de evaluare, adesea există o lipsă a procedurilor de evaluare adaptate autohton. Teza de abilitare prezintă o sinteză a cercetărilor personale efectuate în domeniul evaluării psihologice validate științific. Vor fi prezentate studiile de adaptare și validare în limba română a instrumentelor de evaluare a inteligenței, respectiv a problemelor emoționale și comportamentale ale copiilor.

Prima parte a tezei este structurată pe cinci capitole. Capitolul 1 prezintă cadrul evaluării psihologice clinice validate științific la copii și adolescenți. Capitolul 2 sumarizează studiul de validare și standardizare pe populația României a testului Matrici Progressive Raven Plus. Pentru a realiza acest studiu, a fost utilizat un eșantion reprezentativ național de 2801 persoane din toate regiunile țării. Rezultatele au indicat proprietăți psihometrice adecvate; fidelitatea test-retest, evaluată la un interval de o lună a fost ridicată, similară cu cea obținută în alte țări. Capitolul 3 particularizează, în prima parte, paradigma evaluării validate științific în cazul tulburării de deficit atentional și hiperactivitate (ADHD), iar în partea a doua este prezentat studiul de adaptare în limba română a scalei ADHD-IV. Mai specific, ne interesează modul în care scala ADHD-IV funcționează în limba română. Astfel, au fost analizate proprietățile psihometrice ale scalei atât forma pentru părinți cât și forma pentru profesori pe un eșantion de 878 de copii români. Analiza fidelității, exprimată prin consistență internă, indică o fidelitate bună a scalei, coeficienții fiind cuprinși între 0.79 și 0.92 pentru ambele forme (părinți și educatori) ale scalei. Analiza factorială confirmatorie suține o structură factorială cu doi factori (Inatenție respectiv Hiperactivitate/Impulsivitate) atât pentru forma adresată părinților cât și educatorilor. Rezultatele obținute sunt discutate în contextual celor obținute în alte țări. Capitolul 4 analizează capacitatea de discriminare a scalei *Child Behavior Checklist* (CBCL/1.5-5) între copii cu diagnostic din spectrul autist (ASD) de copiii cu alte

probleme clinice (ADHD și retard în dezvoltare) respectiv față de copiii tipici. Datele au fost culese pe un eșantion de 233 copii cu vârsta cuprinsă între 1.5-5 ani distribuiți în patru grupe: copiii cu ADHD, ASD, retard în dezvoltare, copii tipici. Scala CBCL/1.5-5 a fost completat de către părinți. Pe baza analizei de varianță ANOVA, a testelor posthoc Scheffe și a regresiei multiple au fost analizate capacitățile de discriminare a celor cinci scale construite pe baza DSM între cele 4 grupe de copii incluse în studiu. Scorurile obținute la scala de probleme pervazive de dezvoltare (ASD) discriminează semnificativ între grupele de copii cu ADHD și copiii cu dezvoltare tipică. În schimb nu discriminează semnificativ între copiii cu ASD și copiii din grupul cu retard în dezvoltare. Scala de probleme pervazive de dezvoltare diferențiază semnificativ mai bine decât un test aleator, indicând o sensibilitate cuprinsă între 67.96 și 96.12, o specificitate cuprinsă între 67.65 și 88.57. Similar cu rezultatele obținute în alte țări, rezultatele obținute pentru versiunea în limba română a scalei confirmă utilitatea acesteia în evaluarea problemelor emoționale și comportamentale ale copiilor cu ASD, ADHD sau retard în dezvoltare. Capitolul 5 prezintă rezultatele unui studiu de eficiență a unui program de intervenție primară pentru reducerea problemelor de agresivitate la copii.

Partea a doua a tezei prezintă interesele de dezvoltare academică și detaliază obiectivele de cercetare ale proiectului *Testare a eficienței unei platforme web în tratamentul tulburărilor de anxietate la copii (iDare)*. Acest proiect este deja finanțat (2012-2015) de către Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică (ANCS) prin Programul Parteneriate (Director de proiect: Anca Dobrean).