

Protocol de evaluare a disgrafiei

Protocol for assessing dysgraphia

Daniela ROMILĂ¹

Abstract

Handwriting is a motor perceptive skill acquired through practice (Feder, Majnemer, 2017) which, once it became automatic and organized, is a valid tool that facilitates the development of ideas. Writing difficulties are considered as reasons for guiding school children towards assessment, therapy and intervention services.

This research aims to investigate the psychomotor peculiarities of children with dysgraphia and to develop a protocol for the assessment of dysgraphia based on empirical evidence. For the structure of the evaluation protocol, samples such as the Nepsy battery (Korkman, Kirk, Kemp, 1998), psychomotricity assessment samples, and samples for evaluating the accuracy and speed of writing on a horizontal and vertical plane by using the Wacom Intuos Pro tablet and the SMART board were used.

The research targets third-grade students from two schools in the city of Mediaș, who were selected in a controlled manner to establish the control group and other randomly selected students for the target group, thus selecting 22 research participants.

Keywords: dysgraphia, psychomotor peculiarities, differential diagnosis, evaluation protocol.

Introducere

Scrierea de mână este o abilitate perceptiv-motrică dobândită prin exersare (Feder, Majnemer, 2017) și este adesea prezentată ca un exemplu de activitate motorie dobândită prin procesele învățării procedurale (Dayan, Cohen, 2011; Wilhelm, Prehn-Kristensen, Born, 2012).

Produsul scrierii de mână este cel mai adesea caracterizat de viteza scrierii (denumită și fluența scrierii, frecvent evaluată prin sarcinile de copiere (Graham, Struck, Santoro, Berninger, 2006; Hatcher, Snowling, Griffiths, 2002; Sumner, Connelly, Barnett, 2014) și lizibilitate.

În clasa a treia scrierea devine automatizată, organizată și un instrument valid care facilitează dezvoltarea ideilor. Cu toate acestea, scrierea nu este o abilitate motorie simplă (Cheng-Lai, Li-

Tsang, Chan, Lu, 2013; Planton, Jucla, Roux, Demonet, 2013) și a fost legată de dezvoltarea citirii (Berninger, 2009).

La începutul clasei a III-a, cititul și scrisul trebuie să fie automatizat, fluența și acuratețea la nivelul celor două procese să fie elemente definitorii. Copilul ar trebui să poată decodifica structuri verbale complexe fonologic și morfologic, ar trebui să fie capabil să facă inferențe, conexiuni, în timpul citirii cu alte aspecte cunoscute legate de câmpul semantic și ideatic parcurs, să fie capabil să extragă concluzii și să extindă sfera de abordare a celor citite spre interpretare (Șchiopu, Verza, 1997, apud. Bodea-Hațegan, în Roșan coord., 2015, p. 233).

Disgrafia

Disgrafia (tulburarea expresiei grafice), potrivit clasificărilor din DSM IV face parte din categoria tulburărilor de învățare

și se referă și vizează în special dificultățile de scriere corectă sub aspectul componenței cuvintelor și sub aspectul morfo-sintactic.

Această definiție pune accentul pe competența redusă de organizare și reprezentare a informației scrise, dificultățile evidențiindu-se în capacitatea individului de a compune texte scrise, manifestându-se prin erori gramaticale sau de punctuație în scrierea propoziției, organizarea defectuoasă a paragrafelor, organizarea defectuoasă a textului, erori de ortografie și scris extrem de urât.

În DSM 5 nu apare propriu-zis denumirea de disgrafie pentru diagnosticul tulburărilor limbajului scris. Acesta introduce termenul de tulburare specifică de învățare, cu afectarea scrisului, care implică dificultăți de ortografie (adăugarea, omiterea sau înlocuirea vocalelor sau a consoanelor) sau dificultăți de exprimare scrisă (greșeli gramaticale în cadrul propozițiilor, organizare slabă a paragrafelor, lipsa clarității în exprimarea ideilor în scris). Noii specificatori pentru disgrafie vizează: scrierea corectă (sub aspectul componenței literei și a cuvântului), scrierea corectă din punct de vedere gramatical și al punctuației, calitatea sau organizarea exprimării scrise.

O clarificare a termenilor care fac referire la tulburări ale exprimării scrise este făcută de David (2015), în care acesta distinge între disgrafie și disortografie și definește disgrafia ca fiind „expresia unei afectări a funcției grafice de scriere sau a unor tulburări psihomotorii, dar care nu afectează structurile morfo-sintactice”. Conform autoarei citate, dificultățile în cazul disgrafiei sunt de natură spațială sau motorie (de coordonare sau planificare),

de organizare a sarcinii, așezare în pagină, alcătuirea literelor, realizarea legăturilor dintre litere în scrierea de mână (David, 2017, p. 56).

DSM 5 aduce în discuție faptul că nicio sursă de date nu este suficientă pentru diagnosticarea tulburărilor specifice de învățare, aspect care face referire și la dificultățile din sfera scrisului (disgrafie/disortografie), lucru ce face ca diagnosticul clinic să se bazeze pe o sinteză a istoriei medicale, de dezvoltare, educațională și familială a individului, pe istoria dificultăților de învățare, inclusiv manifestarea lor anterioară și actuală, impactul dificultăților asupra funcționării academice, profesionale sau sociale, pe evaluări școlare anterioare și actuale, portofolii cu lucrări individuale și scoruri anterioare sau actuale obținute la testele standardizate pentru evaluarea proceselor cognitive.

Scopul studiului

Prin acest studiu s-a urmărit obținerea de informații cu privire la nivelul abilităților psihomotrice a copiilor din clasa a III-a și performanța scrierii de mână definită în termeni de lizibilitate (scrisul poate fi citit fără efort), acuratețe (ortografie corectă, fără greșeli gramaticale și paragrafe organizate) și viteză de scriere (fluență). De asemenea, studiul vizează elaborarea unui protocol de evaluare a disgrafiei.

Obiective: Identificarea particularităților psihomotrice ale copilului cu disgrafie; Studiul relației dintre particularitățile psihomotrice și performanța scrierii; Investigarea modalităților de evaluare a problemelor disgrafice la școlarul mic; Elaborarea unui protocol de evaluare bazat pe dovezi empirice.

Ipotezele studiului

Vor exista diferențe semnificative între particularitățile psihomotrice ale copiilor cu disgrafie și vârsta cuprinsă între 9-10 ani, comparativ cu cele ale copiilor de aceeași vârstă fără dificultăți de scriere.

Va exista o relație între particularitățile psihomotrice și performanța scrierii.

Descrierea instrumentelor utilizate

Pentru a specifica natura sau originea problemelor de scriere au fost utilizate sub-testele din domeniul funcțiilor senzoriomotorii și un sub-test din domeniul procesărilor vizuo-spațiale din bateria Nepsy (Korkman, Kirk, Kemp, 1998). Prin analiza rezultatelor la sub-teste s-a urmărit identificarea deficitelor primare care stau la baza problemelor de scriere și consecințele secundare care pot fi deduse logic.

Bateria Nepsy

Subtestul "Imitarea pozițiilor mâinii"

Subtestul "Imitarea pozițiilor mâinii" măsoară eficient procesarea de informație tactilă și kinestezică și vizează abilitatea de a imita poziția unei mâini urmărind un model și procesarea informațiilor tactile. Un scor scăzut la acest sub-test poate indica dificultăți în coordonarea motorie fină, care este necesară în reproducerea pozițiilor - care deseori se bazează pe procesarea inefficientă a informațiilor tactile și kinestezice sau pe dificultăți în reproducerea relațiilor spațiale prezentate în model.

Subtestul - Găsirea drumului

Găsirea drumului este un subtest din domeniul procesării vizuo-spațiale și evaluează diferite componente ale

abilităților vizuo-spațiale. Acesta a fost folosit pentru a evalua abilitatea de a folosi relațiile direcționale și spațiale dintr-o secvență schematică scurtă, cu scopul de a localiza ținta într-un șir schematic mai larg. Copiii care manifestă dificultăți în sarcini care implică aspecte non-motorii ale procesării vizuo-spațiale pot avea tendința de a inversa și confunda litere, numere și simboluri matematice, dificultățile în percepția spațială putând afecta și performanța matematică.

Proba Harris

Vizează coordonatele ochi, mână și picior. Prin aplicarea probei pentru fiecare coordonată a fost evaluat tipul de lateralitate. În urma calculului formulei de lateralitate conform acestei probe se stabilește dacă lateralitatea este tipică (dominantă dreapta/stânga) sau atipică (lateralitate încrucișată, lateralitate rău afirmată).

Proba Head-Piaget

Proba Head-Piaget a fost utilizată pentru evaluarea orientării în spațiu (dreapta/stânga) fiind selectate probele pentru 9 și respectiv 10 ani. Aceste probe cuprind 8 itemi care se aplică în funcție de vârstă. În proba pentru 9 ani, copiii au sarcina de a imita mișcările realizate de profesor, care este poziționat față în față cu copilul. Proba pentru 10 ani implică sarcina de a reproduce mișcările (itemii) după anumite figuri schematice (poze/imagini).

Proba Bender-Santucci

Proba Bender-Santucci testează funcția perceptiv-motrică de configurație spațială, aptitudinea de a percepe configurații spațiale, de a le compara între ele și de a

reda spațiul și forma. Funcția vizual-motorie condiționează reușita în activitățile de scris-citit (Radu, 1994, p. 102).

Proba Goodenough

Proba Goodenough (Goodenough – Harris drawing test, Dr. D. Bale Harris, 1963). În acest studiu au fost vizati itemii de la scala *Schema corporală* care au fost înregistrați pe foaia de cotare, rezultatele obținute fiind raportate la etaloanele în quartile ale testului. Nivelul de realizare a schemei corporale, conform acestui test poate fi considerat astfel: se încadrează în normă, în avans față de vârstă, ușor superior mediei, ușor sub medie, retard.

Preluare mostre grafice

Proba de scriere: Aceasta cuprinde o *probă de scris după dictare* și o *probă de transcriere a unui text*.

Proba de scriere după dictare a constat în scrierea, după dictare a unui text format din 92 de cuvinte și două aliniate. Evaluarea produsului scrierii a vizat itemi precum: organizarea textului în pagină (aliniat, respectarea marginilor paginii), cursivitatea scrisului, confuzii între consoane, inversiuni la nivelul propoziției, a cuvântului; omisiuni de litere/cuvinte, adăugiri, suprimarea elementelor grafice (â/a, î/i, ț/t, ș/s), contopiri de litere/cuvinte, litere alungite, ascuțite, asimetrice, litere/rânduri coborâtoare, asimetrice, corectitudinea sub aspect ortografic (despărțirea în silabe, punctuația, ortogramele studiate).

Proba de transcriere a unui text

Proba de transcriere a unui text format din 86 de cuvinte și patru aliniate. A constat în

transcrierea textului pe o tabletă grafică Wacom Intuos Pro M și pe tabla SMART.

Prin această probă s-a urmărit viteza de scriere în plan orizontal care a fost cronometrată de la prima atingere a stiloului de spațiul grafic, iar evaluarea produsului scrierii a urmărit aspectele: *organizarea textului în pagină* (aliniat, respectarea marginilor paginii); *cursivitatea scrisului*; *confuzii între consoane*; *inversiuni* la nivelul propoziției, a cuvântului; *omisiuni* de litere/cuvinte, adăugiri; *suprimarea elementelor grafice* (â/a, î/i, ț/t, ș/s); *contopiri* de litere/cuvinte; litere alungite, ascuțite, asimetrice; litere/rânduri coborâtoare, asimetrice; *corectitudinea sub aspect ortografic* (despărțirea în silabe, punctuația, ortogramele studiate).

În cadrul acestui studiu a fost utilizat și testul MT intermediar de corectitudine și rapiditate a citirii pentru clasa a III-a din "Testul de citire MT pentru ciclul primar" (Cornoldi și Colpo, 2011) pentru a evalua abilitățile de decodare (prin prisma testelor de corectitudine și rapiditate în citirea de text cât și a celor de comprehensiune (teste de comprehensiune, distribuite pe nivel de școlarizare) (David și Roșan, 2017, p. 61) și pentru a identifica dacă există corelații între dificultățile de scriere și rapiditatea citirii.

Datele au fost prelucrate în SPSS cu ajutorul testului U pentru compararea a două variabile, Wilcoxon pentru corelația/asocierea dintre variabile, iar frecvența a fost analizată cu testul de semnificație statistică χ^2 (hi pătrat – Chi-square).

Descrierea participanților

Studiul a vizat 68 de elevi din clasa a III-a din două școli din orașul Mediaș. Elevii celor trei clase care au fost cuprinse în studiu fac parte din diferite categorii etnice existând diferențe de nivel socioeconomic și cultural.

În urma obținerii consimțământului informat de la părinți la studiu au participat 22 de copii dintre care 11 prezintă tulburări specifice de învățare din sfera scrisului, constituind grupul țintă (GȚ) și 11 copii fără dificultăți, făcând parte din grupul de control (GT), cu vârsta cuprinsă între 9 și 10 ani, dintre care 11 fete și 11 băieți

Rezultate obținute

În ceea ce privește prima ipoteză a studiului s-a evidențiat că diferențele între particularitățile psihomotrice între GȚ și GC se situează la nivelul lateralității, (copiii cu disgrafie demonstrând mai frecvent lateralitate rău afirmată), la nivelul schemei corporale acesta fiind deficitar structurată mai frecvent în cazul acestor copii și la nivelul capacității de organizare spațială, acest parametru situându-se la un nivel scăzut. De asemenea, dificultățile de orientare stânga/dreapta nu se remarcă a fi semnificativ diferite față de copiii fără dificultăți de scriere, deși acestea au fost mai frecvent întâlnite la copiii cu disgrafie. O posibilă explicație ar fi relevanța eșantionului, precum și o posibilă eroare de eșantionare, astfel câțiva copii din GC obținând rezultate la fel de slabe ca cei din GȚ la parametrul orientare stânga/dreapta. Totodată, trebuie luată în calcul și sensibilitatea de măsurare a probei cu care s-a lucrat (Piaget-Head),

precum și faptul că unii copii din GȚ au rezolvat probele testului în mod intuitiv, reproducând mișcările solicitate, aplicând principiul oglinzii.

Din perspectiva celei de-a doua ipoteze, s-a constatat că organizarea spațiului de scris este în relație cu organizarea spațială și schema corporală, că viteza de scriere atât în plan orizontal cât și în plan vertical este mai mică la copiii cu disgrafie în comparație cu cei din GC, dar și că viteza de scriere în plan orizontal este mai mare comparativ cu cea din plan vertical, la ambele grupuri.

Tabloul particularităților psihomotrice identificat în acest studiu la copiii cu disgrafie cu vârsta cuprinsă între 9/10 ani este caracterizat de deficite instrumentale precum schemă corporală deficitar structurată, un nivel scăzut al organizării spațiale, dificultăți de orientare stânga/dreapta și prezența lateralității rău afirmate sau încrucișate. Din perspectiva procesărilor vizuale, deși copiii din GȚ au înregistrat performanțe mai slabe la sub-testul aplicat, nu diferă semnificativ de cele ale copiilor din GC, astfel acestea nu sunt concludente pentru abilitățile de scriere a copilului disgrafic.

În acest studiu s-a descoperit că organizarea spațiului de scris este în relație cu schema corporală și organizarea spațială și astfel sugerăm că aceste variabile au un rol important în performanța scrierii la copiii cu disgrafie în ceea ce privește organizarea spațiului de scris și aranjarea textului în pagină.

În urma analizei comparative a vitezelor de scriere în plan orizontal și în plan vertical s-a constatat că cea din plan orizontal este mai mare decât viteza de

scriere în plan vertical la ambele grupuri de participanți. O posibilă explicație ar fi aceea că scrierea în plan vertical este mai puțin exersată. De asemenea, s-a observat că organizarea spațiului de scris este mult mai deficitară în cazul scrisului în plan vertical. Un alt aspect constatat este că există diferențe în ceea ce privește viteza de scriere în plan orizontal între cele două grupuri, copiii din GT demonstrând o viteză mult mai mică de scriere. Astfel considerăm viteza de scriere o variabilă care trebuie evaluată în cazul disgrafiei, întrucât indică fluiditatea scrisului.

Deși criteriul prezenței dislexiei nu este întrunit la copiii din GT, cei cu disgrafie au un ritm de citire mai scăzut, o viteză de citire mai redusă, cu greșeli atât la citire cât și în scriere, ceea ce ne face să considerăm că o evaluare neuropsihologică (Feifer, 2013) este necesară în cazul disgrafiei, întrucât aspectele menționate pot fi cauzate de deficite neurologice pregnante care consumă resurse cognitive și atenționale pentru sarcini precum controlul motor, coordonarea oculo-motorie în timpul citirii sau al scrierii.

Constatările acestui studiu determină abordarea necesității unui protocol de evaluare a disgrafiei care să cuprindă un set de instrumente prin care să se evalueze amănunțit problemele disgrafice, în vederea oferirii unui suport și realizării unui demers de intervenție coerent și bazat pe dovezi empirice și care să aibă la bază modelul de evaluare neuropsihologică propus de Feifer (2013, apud. David în Roșan coord., 2015, p. 256), model conform căruia se surprinde integritatea funcțională a componentelor esențiale ale procesului de scriere precum

limbajul, motricitatea, atenția și funcționarea executivă.

Instrumentele pe care le considerăm utile pentru a intra în componența protocolului de evaluare a disgrafiei sunt: test de scriere după dictare, test de transcriere a unui text pe tabletă, teste pentru evaluarea psihomotricității, ghidul de interviu pentru părinți, copil și cadre didactice care lucrează cu copilul.

Limite

În ceea ce privește limitele acestui studiu considerăm că una dintre acestea este faptul că a cuprins un număr redus de participanți, iar rezultatele obținute nu pot fi generalizate.

În evaluarea particularităților psihomotrice s-au utilizat probe specifice prezentate în literatura de specialitate. Aplicarea altor probe ar putea genera rezultate diferite sau similare, iar probele de scriere după dictare și de transcriere nu au fost standardizate, ceea ce reprezintă o altă limită a acestui studiu.

Bibliografie

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Barnett, A., Henderson, S.E., Scheib, B. & Schulz, J. (2007). *Detailed Assessment of Speed of Handwriting (DASH)*: Pearson.
- Bodea-Hațegan, C., Talaș, D., Trifu, R. (2016). Dispraxia. Studiu privind problematica dispraxiei în țara noastră. *Revista Română de Terapia Tulburărilor de Limbaj și Comunicare*, Vol. 2, Nr. 1.

- Schneck, C., Amundson, S. (2010). *Prewriting and handwriting skills*.
- David, C., Roșan, A. (2017). *Repere diagnostice bazate pe dovezi științifice în tulburările specifice de învățare*. Cluj-Napoca: Editura Argonaut&Limes.
- Dayan, E., Cohen, L. G. (2011). *Neuroplasticity subserving motor skill learning Neuron*. 72 p. 443-454.
- Feder, K. P., Majnemer, A. (2007). Handwriting development, competency, and intervention. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 49, p. 312-317.
- Gibbs, J., Appleton, J. and Appleton, R. (2007). *Dyspraxia or developmental coordination disorder? Unravelling the enigma*. (Arch Dis Child. 2007 Jun; 92 (6): 534-539).
- Goyen, T., Duff, S. (2005). Discriminant validity of the developmental test of visual-motor integration in relation to children with handwriting dysfunction. *Australian Occupational Therapy Journal*, 52, p. 109-115.
- <http://www.asha.org/PracticePortal/Clinical-Topics/Childhood-Apraxia-of-Speech/>.
- Krings, F. (2014). *(Psiho)Motricitate. Sprijin, prevenție și compensare*. Cluj-Napoca: Editura Asociației de Științe Cognitive din România.
- Radu, I. D. (2000). *Educația psihomotorie a deficienților mintali – îndrumător metodic*. București: Editura Pro Humanitate.
- Radu, I. D. și Ulici, G. (2003). *Evaluarea și educarea psihomotricității copiilor cu dificultăți psihomotorii de integrare*. București: Editura Fundației Humanitas.
- Romilă, A. coordonator științific. (2003). *DSM IV - Manual de diagnostic și statistică a tulburărilor mentale – Ediția a IV-a, text revizuit*. București: Editura Asociației Psihiatrilor Liberi din România.
- Roșan, A. coordonator. (2015). *Psihopedagogie specială. Modele de evaluare și intervenție*. Iași: Editura Polirom.
- Tseng, M., Chow, S. (2000). Perceptual-motor function of school-age children with slow handwriting speed. *American Journal of Occupational Therapy*, 54, p. 83-88.
- Vlad, E. (2000). *Evaluarea în actul educațional – terapeutic*. București: Editura Pro Humanitate.
- Vrăsmaș, E. (1999). *Educația copilului preșcolar. Elemente de pedagogie la vârsta timpurie*. București: Editura Pro Humanitate.
- Wilhelm, I., Prehn-Kristensen, A., Born, J. (2012). Sleep-dependent memory consolidation–what can be learnt from children? Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 36, p. 1718-1728.

1. Prof. psihopedagog CSEI Mediaș a

Email: daniela74rom@gmail.com