

<https://doi.org/10.52449/1857-4114.2020.36-2.14>

CZU: 796.015.2:615.825-053.6

**EVALUAREA SOMATOSCOPICĂ A COPIILOR DE VÂRSTĂ PREPUBERTARĂ ÎN  
VEDEREA DETERMINĂRII DEFICIENȚELOR COLOANEI VERTEBRALE**

*Rîșneac Boris*<sup>1</sup>

*Racu Sergiu*<sup>2</sup>

*Constantinescu Mihai*<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Universitatea „Ștefan cel Mare”, Suceava, România

**Rezumat.** *Situația actuală cu privire la starea de sănătate, inclusiv la deficiențele fizice funcționale ale coloanei vertebrale la copiii de vârstă prepubertară, este abordată cu superficialitate din punctul de vedere al prevenției.*

*Deficiențele fizice globale sau parțiale, precum și pozițiile vicioase ale corpului pot fi influențate favorabil prin utilizarea exercițiului fizic ca mijloc asociat al kinetoterapiei.*

*Actualmente, problematica creșterii și dezvoltării somato-funcționale a copiilor de vârstă prepubertară, raportată la programele de igienă posturală existente, se află într-o situație deficitară, favorizând instalarea atitudinilor posturale vicioase, care determină complicații la nivelul coloanei vertebrale de tipul deficiențelor fizice funcționale.*

**Cuvinte-cheie:** *prepubertate, evaluare somatoscopică, deficiență fizică funcțională.*

**Introducere.** Analiza literaturii de specialitate efectuată până în prezent a scos în evidență faptul că frecvența deficiențelor fizice la copiii de vârstă școlară este foarte mare. Unele dintre cauzele obiective care declanșează și favorizează apariția deficiențelor fizice și, implicit, abaterea de la statusul morfofuncțional fiziologic normal pot fi următoarele: *rahitismul în copilăria mică; scăderea acuității unor analizatori; bolile organice; bolile osteoarticulare* [1, 3, 4, 8]. În perioada prepubertară și mai ales în cea pubertară, când procesele de creștere sunt mai rapide la nivelul aparatului osos, are loc o creștere în lungime și mai puțin în grosime, deci înălțimea este cea care se evidențiază, iar musculatura de susținere este deficitară, fapt ce favorizează apariția malaliniamentelor structurilor aparatului locomotor. Structura sistemului osos la această vârstă este în formare, oasele sunt lungi și subțiri, dezvoltarea musculară insuficientă,

articulațiile sunt într-o laxitate ligamentară accentuată, fapt ce determină lipsa stabilității și implicit apariția deficiențelor fizice funcționale, a atitudinilor de postură vicioasă, care, odată instalate, au un trend evolutiv și sunt greu de stabilizat sau corectat.

Pe lângă aceste neconcordanțe la nivel structural și funcțional, uneori se observă dezechilibre între raporturile segmentelor sau chiar al organelor, brațe lungi și subțiri, torace bombat sau turtit, acest lucru este însoțit de tulburări funcționale sau psihice. Dinamica creșterii și dezvoltării în această perioadă, și anume cea pubertară, vine cu un complex de schimbări specifice, care nu întotdeauna sunt controlate și de aici apariția diferitelor conflicte de postură sau chiar funcționale. Hipotonia musculară poate fi considerată un factor patogen al tulburărilor statice și dinamice ale aparatului locomotor, această hipotonie generează laxitatea articulară și influențează

negativ capacitatea de control voluntar și comandă reflexă a mușchilor scheletici [5].

La momentul actual, problematica creșterii și dezvoltării somato-funcționale a copiilor de vârstă prepubertară, raportată la programele de igienă posturală existente, se află într-o situație deficitară, favorizând instalarea atitudinilor posturale vicioase, care determină complicații la nivelul coloanei vertebrale de tipul deficiențelor fizice funcționale. Cele mai grave deficiențe segmentare, cele mai importante din prisma urmărilor și a complicațiilor la care se poate ajunge sunt cele ale coloanei vertebrale (cifoza, lordoza, scolioza și combinații ale acestora).

**Scopul cercetării** constă în studiul aspectelor privind creșterea și dezvoltarea copiilor în perioada prepubertară și evidențierea atitudinilor corporale vicioase.

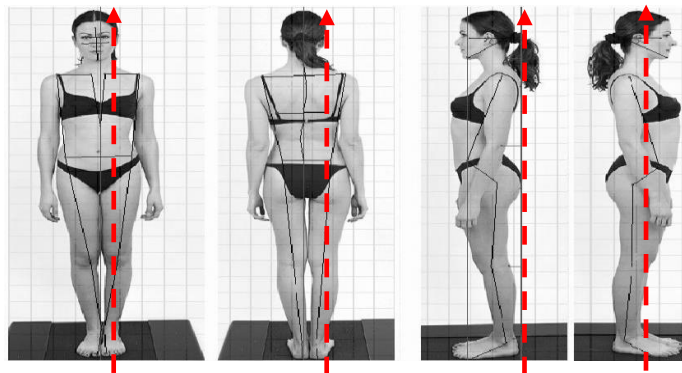
**Obiectivele cercetării au constat** în analiza literaturii metodico-științifice cu privire la prevenirea atitudinilor vicioase ale coloanei vertebrale; evaluarea somatoscopică a copiilor de vârstă prepubertară; stabilirea atitudinilor vicioase și a deficiențelor coloanei vertebrale.

**Metodele cercetării:** analiza literaturii de specialitate; observația pedagogică; metoda somatoscopică; metoda statistico-matematică.

Evaluarea somatoscopică și antropometrică în vederea monitorizării procesului de creștere și dezvoltare fizică la copiii de vârstă prepubertară cu scopul de a preveni apariția deficiențelor fizice funcționale ale coloanei vertebrale este obligatorie.

Poziția în care se efectuează evaluarea este: stând cu umerii relaxați, membrele superioare pe lângă corp, palmele în poziție intermediară de pronosupinație, degetele ușor flectate, bărbia orizontală, privirea anterior, călcâiele apropiate, vârfurile depărtate la aproximativ  $45^{\circ}$  [2]. În cadrul experimentului pentru selecția copiilor propuși pentru a efectua programul experimental, s-a procedat la elaborarea și implementarea unor fișe de observație somatoscopică, cu rolul de a identifica eventualele atitudini sau deficiențe fizice funcționale ale posturii corporale și în special cele ale coloanei vertebrale.

În vederea acestui demers s-au elaborat un set de planșe ale corpului uman, față, spate și profil, în care s-au evidențiat punctele și reperele antropometrice folosite în procesul de evaluare [6, 7]: Figura 1.



*Fig.1. Planșe, analiza somatoscopică [9]*

Aplicarea metodei observației somatoscopice pe un eșantion extins de 500 de elevi de vârstă prepubertară (11-13 ani) din clasa a VI-a a VII-a, fete și băieți, a fost unul dintre punctele importante ale experimentului

nostru, alături de chestionarea celor implicați în gestionarea procesului de creștere și dezvoltare a acestora.

Rezultatele obținute în urma efectuării observațiilor sunt prezentate în Tabelul 1.

**Tabelul 1. Centralizator cu deficiențele constatate ale copiilor de 11-13 ani (n=500)**

Deficitul de postură constat	Clasa a VI-a fete (nr. de cazuri deficiente)	Clasa a VII-a fete (nr. de cazuri deficiente)	Clasa a VI-a băieți (nr. de cazuri deficiente)	Clasa a VII-a băieți (nr. de cazuri deficiente)	Nr. total de cazuri/procentaj de atitudini deficiente
Atitudine cifotică	12	9	7	5	33-6,6 %
Atitudine lordotică	5	6	6	4	21-4,2 %
Spate plat	2	3	2	3	10-2 %
Atitudine scoliotică	14	12	7	8	41-8.2 %
Atitudine cifo-scoliotică	3	4	1	2	10-2 %
Nr. total de cazuri	36	34	23	22	115-23 %

Datele obținute privind deficiențele posturale constatate în urma studiului științific efectuat demonstrează că, din totalitatea subiecților observați (500), 115 dezvoltă atitudini posturale vicioase la nivelul coloanei vertebrale, ceea ce reprezintă o pondere de 23%, practic unul din cinci copii dezvoltă o atitudine posturală vicioasă.

Din numărul total de cazuri constatate ca fiind atitudini vicioase, cele scoliotice se evidențiază în 8,2% din cazuri, iar cele cifotice – în 6,6% din cazuri, depășind 50% din totalul cazurilor depistate ca fiind deficitare. Ca atitudine deficientă, lordoza este reprezentată în 4,2% de cazuri, iar spatele plat și cifo-scolioza cu câte 2% fiecare. Scolioza este de departe cel mai des întâlnită ca atitudine posturală vicioasă la nivelul coloanei vertebrale, urmată de cifoza și combinații ale acestora. Vom specifica că numărul mare de atitudini scoliotice constatate - 41, reprezentând 8,2% din numărul de subiecți observați, este alarmant de mare prin faptul că o scolioză la această vârstă este aproape imposibil de gestionat, odată instalată, aceasta are un trend evolutiv accelerat, din cauza modificărilor fiziologice pe care le dezvoltă corpul la această vârstă. În același context, vom specifica că deficiențele fizice funcționale ale coloanei vertebrale, instalate la această vârstă, fiind evolutive, nu pot fi corectate prin metode clasice, de aceea metoda profilactică este cea mai bună abordare.

În urma realizării observațiilor somatoscopice, s-a constatat că 23% (din totalul de 500 observați) de copii cu vârsta 11-13 ani dezvoltă atitudini posturale vicioase la nivelul coloanei vertebrale, fapt ce impune o abordare științifică a fenomenului, întrucât complicațiile care pot debuta odată cu aceste deficite de postură pot afecta și aduce prejudicii procesului de creștere și dezvoltare în această perioadă.

### Concluzii

Punerea în aplicare a metodei observației somatoscopice pe un eșantion extins de 500 elevi de vârsta prepubertară (11-13) ani a fost unul dintre punctele importante ale studiului științific.

Datele obținute privind deficiențele posturale constatate în urma studiului științific efectuat demonstrează că, din totalitatea subiecților observați (500), 115 dezvoltă atitudine posturală vicioasă la nivelul coloanei vertebrale, ceea ce reprezintă 23% din cazuri - practic unul din cinci copii dezvoltă o atitudine posturală vicioasă.

În baza studiului s-a elaborat un mecanism de evaluare somatoscopică, care s-a transpus într-un mijloc de măsurare cuantificabil, asigurând un grad de obiectivitate mărită. Ca rezultat al evaluării, a fost constituit un eșantion experimental de copii, care ulterior a realizat un program de exerciții fizice de refacere și recuperare a posturii corporale.

**Referințe bibliografice:**

1. Birtolon Ș.A. (1978). *Exercițiul fizic și coloana vertebrală*. București: Editura Sport - Turism. 166 p.
2. Cordun M. (1999). *Kinetologie medicală*. București: Editura Axa, p. 59-63.
3. Drăgan I. (1981). *Cultură fizică medicală*. București: Editura Sport Turism. 273 p.
4. Jianu M. (2010). *Scolioza pediatrică*. București: Pro Editura și Tipografie. 135 p.
5. Marcu V. (1983). *Masaj și kinetoterapie*. București: Editura Sport - Turism. 106 p.
6. Marcu V., Pâncotan V. (2005). *Evaluarea bolnavilor în afecțiunile reumatice degenerative ale coloanei vertebrale*. Oradea: Editura Universității din Oradea, p. 23.
7. Sidenco L.E. (2005). *Ghid practic de evaluare articulară și musculară în kinetoterapie*. București: Editura „Fundăției România de Măine”, p. 26.
8. Zaharia C. (1980). *Scolioza*. București: Editura Medicală. 196 p.
9. <http://www.ortodonziabologna.com>, Used instruments – Orthodontics Bologna, (vizitat la 13 august 2020).