

STATISTICAL CORRELATIONS OF THE PEDIATRIC METABOLIC SYNDROME SCORE

Esanu Veronica, Palii Ina¹, Revenco Nineli¹, Vudu Lorina², Esanu Valeriu¹, Ciuhrii Olga¹

Scientific adviser: Palii Ina¹

¹Paediatrics Department, ²Endocrinology Department, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. To the best of our research, the present study is the first study in which the pediatric metabolic syndrome score and its correlations in the children are validated. **Objective of the study.** To study the correlation coefficient of the pediatric MS score with the clinical and paraclinical parameters in children with metabolic syndrome. **Material and Method.** An observational analytical cohort study. The study was conducted on 145 children (aged 10-18 years). Pediatric MS score was calculated by using the following formula = $(2 \times WC/h) + (Glu \text{ (mmol/l)}/5.6) + (TG \text{ (mmol/l)}/1.7) + (sBP/130) - (HDLc \text{ (mmol/l)}/1.02)$. Statistical Analysis Used - SPSS version 20. **Results.** The following scores were found (participants aged 16-18 years were not included in the study, considering their small number, thus requiring application of other formulas): L0 (non-MS) – $2,20 \pm 0,05$, L1 (MS) – $2,58 \pm 0,11$ ($p > 0,05$). The correlation coefficient of the pediatric MS score with the clinical and paraclinical parameters was assessed, showing a strong positive association with TG (+ $0,9^{**}$, $p < 0,001$), waist, age, weight, BMI, BSA, AI, SBP, DBP, LDLc (+ $0,3^{**}$, $p < 0,001$), HG (+ $0,24^{**}$, $p < 0,001$), Glu (+ $0,2^{**}$, $p < 0,05$), OD (+ $0,2^*$, $p < 0,05$), LVPWd (+ $0,23^{**}$, $p < 0,001$), LVMM (+ $0,2^*$, $p < 0,05$), and strong negative association with HDLc ($-0,6^{**}$, $p < 0,001$), WHR ($-0,21^*$, $p < 0,05$). **Conclusion.** In conclusion, the results of study indicated that the validity of pediatric MS score for predicting it, were high. The pediatric MS score is simple and practical, it could be used in clinical and research practice.

Keywords: pediatric metabolic syndrome score, children.

CORELAȚII STATISTICE ALE SCORULUI PEDIATRIC AL SINDROMULUI METABOLIC

Eșanu Veronica, Palii Ina¹, Revenco Nineli¹, Vudu Lorina², Eșanu Valeriu¹, Ciuhrii Olga¹

Conducător științific: Palii Ina¹

¹Departamentul Pediatrie, ²Catedra de endocrinologie, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. În ceea ce privește cercetările noastre, prezentul studiu este primul studiu în care scorul sindromului metabolic pediatric și corelațiile sale la copii sunt validate. **Scopul lucrării.** Studiarea coeficientului de corelație a scorului pediatric al SM cu parametrii clinici și paraclinici la copiii cu sindrom metabolic. **Material și Metode.** Studiu analitic, observațional, de cohortă. Au fost incluși 145 de copii. Scorul pediatric al SM a fost calculat folosind formula generală: $(2 \times CA/h) + (Glu \text{ (mmol/l)}/ref.) + (TG \text{ (mmol/l)}/ref.) + (TAs/ref.) - (HDLc \text{ (mmol/l)}/ref. \text{ (sex masculin/sex feminin)})$. Analiza statistică folosită - SPSS versiunea 20. **Rezultate.** Au fost înregistrate scorurile (nu au fost incluși copiii cu vârsta 16-18 ani, având în vedere numărul mic al acestora și necesitatea aplicării altor formule): L0 (non-SM) – $2,20 \pm 0,05$, L1 (SM) – $2,58 \pm 0,11$ ($p > 0,05$). Corelații ale scorului pediatric al SM cu parametrii clinici și paraclinici s-au înregistrat: o corelație statistic semnificativă, de intensitate puternică pozitivă cu TG (+ $0,9^{**}$, $p < 0,001$), slabe, pozitive cu talia, vârsta, greutatea, IMC, ASC, IA, TAs, TAd, LDLc (+ $0,3^{**}$, $p < 0,001$), CF (+ $0,24^{**}$, $p < 0,001$), Glu (+ $0,2^{**}$, $p < 0,05$), durata obezității (+ $0,2^*$, $p < 0,05$), PPVS (+ $0,23^{**}$, $p < 0,001$), MMVS (+ $0,2^*$, $p < 0,05$), negative cu HDLc ($-0,6^{**}$, $p < 0,001$), IAF ($-0,21^*$, $p < 0,05$). **Concluzii.** În concluzie, rezultatele studiului au indicat că valabilitatea scorului pediatric al SM pentru prezicerea acestuia a fost înaltă. Scorul dat este simplu și practic, poate fi utilizat în practica clinică și de cercetare.

Cuvinte-cheie: scorul pediatric al sindromului metabolic, copii