

Nome do inscrito: 04306

Debora Tornquist

debora.tornquist@bol.com.br

Título: PESO AO NASCER E IDADE GESTACIONAL DA CRIANÇA E OBESIDADE DOS PAIS: associação com fatores de risco cardiovasculares

INTRODUÇÃO: As doenças crônicas possuem inúmeras causas e estas vêm sendo também associadas ao crescimento na fase inicial da vida. Também a obesidade dos pais pode influenciar os fatores de risco de crianças e adolescentes, seja geneticamente, ou através de fatores ambientais. **OBJETIVO:** Verificar a associação do peso ao nascer, idade gestacional da criança e obesidade dos pais com os fatores de risco cardiovasculares em escolares. **MÉTODO:** Constituem-se sujeitos do presente estudo 1831 escolares de 6 a 17 anos. Entre os indicadores antropométricos foram avaliados o Índice de Massa Corporal (IMC), após a aferição do peso e da estatura dos escolares; circunferência da cintura (CC), medida com fita métrica inelástica, utilizando-se como referência a parte mais estreita do tronco entre as costelas e a crista ilíaca; percentual de gordura (%G), calculado utilizando a equação de Slaughter et al. (1988), através das dobras cutâneas tricipital e subescapular, medidas com Compasso de Lange. A pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) foi aferida no braço esquerdo com o escolar em repouso. Para avaliação dos indicadores bioquímicos, glicemia, triglicerídeos, colesterol total e suas frações (LDL e HDL), foi realizada coleta sanguínea, após jejum de 12 horas. O peso ao nascer e idade gestacional dos escolares foi investigado através de questionário respondido pelos pais. O peso ao nascer foi classificado de acordo com os critérios da OMS (1977), que estabelece baixo peso (menos de 2500g), peso insuficiente (2500g a 2999g), peso adequado (3000g a 3999g) e excesso de peso (4000g ou mais). Para a idade gestacional ao nascer, foram considerados prematuros extremos, crianças nascidas antes de 26 semanas de gestação; pré-termo, crianças nascidas de 26 a 37 semanas de gestação; termo, crianças nascidas entre 37 a 42 semanas; e pós-termo, crianças nascidas após as 42 semanas de gestação. A obesidade dos pais foi autorreferida pelos mesmos, através do mesmo questionário. Para análise estatística utilizou-se o software SPSS 20.0. Para verificar a associação da obesidade dos pais com os fatores de risco dos escolares, utilizou-se o Teste t. Já, para verificar a associação do peso ao nascer e da idade gestacional com os fatores de risco, utilizou-se Anova de um fator e o post hoc escolhido foi o Bonferroni. Considerou-se o nível de significância de $p \leq 0,05$. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Escolares com excesso de peso ao nascer apresentaram maiores médias de IMC ($p < 0,001$), CC ($p < 0,001$), PAS ($p < 0,001$) do que os escolares nas demais faixas de peso ao nascer; e maior média de %G ($p = 0,043$) e PAD ($p = 0,018$) do que escolares com peso insuficiente ao nascer. Filhos de mães obesas apresentaram maiores médias de IMC ($p < 0,001$), CC ($p < 0,001$), %G ($p = 0,004$) e PAD ($p = 0,004$) e filhos de pais obesos apresentaram maiores médias de IMC e CC ($p < 0,001$, para ambos). Os indicadores bioquímicos não apresentaram associação com a obesidade dos pais, o peso ao nascer ou idade gestacional. Na literatura, tanto o baixo peso, quanto o excesso de peso ao nascer, vêm sendo associados à obesidade na infância

e adolescência. Do mesmo modo, diversos estudos vêm apontando a associação da obesidade dos pais com indicadores de obesidade dos filhos. **CONCLUSÃO:** O peso ao nascer apresentou associação com os indicadores antropométricos dos escolares e o com a pressão arterial e a obesidade dos pais também apresentou associação com os indicadores antropométricos dos escolares.

PALAVRAS-CHAVES: Peso ao nascer. Fatores de Risco. Idade Gestacional. Crianças. Adolescentes.

Abstract

Title: BIRTH WEIGHT AND PREGNANCY AGE OF CHILD AND PARENTAL OBESITY: association with cardiovascular risk factors

Introduction: chronicle diseases have many causes and these have been also associated with the growth in early life. Obesity of parents may influence the risk factors of children and adolescents genetically or by environmental factors. **Aim:** check the association of birth weight, gestational age and obesity of parents with risk factors in students. **Method:** subjects of this study were 1,831 students aged six to 17. Of anthropometric indicators were evaluated body mass index (BMI), after measurement of students weight and height; waist circumference (WC), measured with inelastic tape, using as reference the narrowest part of the trunk between the ribs and the iliac crest; fat percentage (%F), calculated using triceps and subscapularis skinfolds and Slaughter *et al.* (1988) equation, measured with Lange compass. Systolic (SBP) and diastolic (DBP) blood pressure was checked in left arm with the student in rest. Biochemical markers glucose, triglycerides, total cholesterol and fractions (LDL and HDL) were assessed through blood collection after 12 hours of fasting. Birth weight and gestational age were investigated through a questionnaire answered by parents. Birth weight was classified according to OMS (1977) criteria, which establishes low weight (less than 2,500 g), underweight (2,500 to 2,999 g), proper weight (3,000 to 3,999 g) and overweight (4,000 g or more). Regarding gestational age a birth, children born before 26th week of pregnancy were considered extremely preterm infants; children born between 26 and 37th week of pregnancy, preterm; children born between 37 and 42th week of pregnancy, term; and children born after 42th week of pregnancy, post term. Parents' obesity was self-reported by themselves through the same questionnaire. Statistical analysis was performed in software SPSS 20,0. To check the association of parents' obesity with students' risk factors we used t test. As for check the association of weight at birth and gestational age with risk factors we used one way Anova with Bonferroni's post hoc. Significance level used was $p \leq 0.05$. **Results and discussion:** students overweight at birth showed higher BMI ($p \leq 0.001$), WC ($p \leq 0.001$), and SBP ($p \leq 0.001$) means than students in other weight ranges at birth; and higher % F ($p = 0.043$) and DBP ($p = 0.018$) means than students with underweight at birth. Children of obese mothers presented higher BMI ($p \leq 0.001$), WC ($p \leq 0.001$), % F ($p = 0.004$) and DBP ($p = 0.004$) means and children of obese fathers presented higher BMI and WC ($p \leq 0.001$ both) means. Biochemical markers did not showed association with obesity of

parents, weight at birth or gestational height. In the literature, both the underweight and the overweight at birth have been associated with obesity in childhood and adolescence. Likewise, several studies have pointed out the association of parents' obesity with obesity indicators of children. **Conclusion:** weight at birth presented association with students' anthropometric indicators and with parents' blood pressure and obesity and also with students' anthropometric indicators.

Keywords: weight at birth, risk factors, gestational age, children, adolescents.

Autor responsável- Debora Tornquist
Instituição *- Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)

Demais autores

Luciana Tornquist- Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)
Jane Dagmar Pollo Renner- Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)
Miria Suzana Burgos- Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)