Cardiologia Pediátrica | Casuística / Investigação

PAS-011 - (20SPP-9370) - RITMICIDADE CARDIOVASCULAR EM CRIANÇAS OBESAS

Catarina Pinto-Silva[1]; Ana Correia-Costa[2,3]; Cláudia Moura[2,3]; Cláudia Mota[2]; António Guerra[3,4]; José Carlos Areias[2,3]; Alberto Caldas Afonso[5,6,7]; Ana Azevedo[7,8]; Liane Correia-Costa[5,6,7]

1 - Serviço de Pediatria, Hospital Pediátrico de Coimbra, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal; 2 - Serviço de Cardiologia Pediátrica, Hospital Pediátrico Integrado, Centro Hospitalar Universitário São João, Porto, Portugal; 3 - Pediatria, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Porto, Portugal; 4 - Serviço de Nutrição Pediátrica, Hospital Pediátrico Integrado, Centro Hospitalar Universitário São João, Porto, Portugal; 5 - Serviço de Nefrologia Pediátrica, Centro Materno-Infantil do Norte, Centro Hospitalar Universitário do Porto; 6 - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Portugal; 7 - EPIUnit – Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto, Porto, Portugal; 8 - Departamento de Saúde Pública e Ciência Forenses e Educação Médica, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Porto, Portugal

Introdução e Objectivos

Além das diversas co-morbilidades cardiovasculares que se sabem estar associadas à obesidade, esta parece ainda desempenhar um papel na desregulação da ritmicidade cardiovascular, embora esta seja uma área de investigação ainda pouco explorada. No presente estudo, pretendemos avaliar o impacto do excesso de peso na ritmicidade circadiana e ultradiana cardiovascular de crianças pré-púberes, quando comparadas com crianças com peso normal.

Metodologia

Estudo transversal de 316 crianças, aos 8-9 anos, seguidas na coorte de nascimento Geração XXI. Avaliadas medidas antropométricas e pressão arterial ambulatória de 24h (submetida a análise Fourier para caracterização dos ritmos circadianos (24h) e ultradianos (12, 8 e 6h) de pressão arterial (PA) e frequência cardíaca (FC)). Definido não *dipping* quando não verificada diminuição ≥10% na PA média (PAM) noturna relativamente à diurna.

Resultados

As crianças com excesso de peso/obesidade apresentaram mais frequentemente um padrão não *dipping* (32% vs. 22%, p= 0.047). A prevalência dos ritmos de PAM de 24h e FC de 8h foi significativamente inferior em crianças obesas (79% vs. 88%, p=0.038 e 33% vs. 45%, p=0.031, respetivamente), enquanto a prevalência dos restantes ritmos foi idêntica em ambos os grupos. Não encontradas diferenças nos valores medianos de amplitudes e acrofases dos ritmos estudados.

Conclusões

As diferenças encontradas, embora subtis, podem sugerir que a análise dos ritmos circadianos/ultradianos possa ser um indicador sensível para a deteção precoce de algum grau de desregulação cardiovascular associado à obesidade. São, no entanto, necessários estudos que reforcem os nossos achados e melhorem a compreensão destes fenómenos de regulação circadiana e das suas implicações a longo-prazo.

Palavras-chave : Excesso de Peso, Obesidade, Ritmo circadiano, Ritmo ultradiano, Pressão arterial, Frequência cardíaca, Medição ambulatória da pressão arterial