

## A Importância da Identificação de Fatores de Risco na Infância e Adolescência

*The Importance of Identifying Risk Factors in Childhood and Adolescence*

Ana Paula Marte Chacra <sup>B</sup>

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP – Brasil

Minieditorial referente ao artigo: Dislipidemia em Adolescentes Atendidos em um Hospital Universitário no Rio de Janeiro/Brasil: Prevalência e Associação

O estudo “Dislipidemia em Adolescentes Atendidos em um Hospital Universitário no Rio de Janeiro/Brasil: Prevalência e Associação” demonstrou alta prevalência de obesidade (53%) seguida de sobrepeso (25,2%) em adolescentes. O grupo obeso apresentou predominância de HDL-c baixo e associação positiva entre índice de massa corporal (IMC), circunferência abdominal e valores de triglicérides.<sup>1</sup> Esses dados são fundamentais e alertam para a importância da avaliação precoce dos fatores de risco.

A obesidade está associada a níveis de triglicérides elevados e HDL-C baixo, especialmente nos jovens,<sup>2</sup> onde a exposição precoce a esse perfil metabólico desfavorável, contribuirá para um maior risco cardiovascular.<sup>3</sup>

Evidências demonstram que a aterosclerose começa na infância e está correlacionada à presença precoce de fatores de risco para doença cardiovascular. A progressão do processo aterosclerótico depende do tempo de exposição, além da interação entre fatores de risco convencionais, genéticos e ambientais.<sup>4,5</sup>

Apesar do início prematuro da aterogênese, crianças e adolescentes não desenvolvem manifestações clínicas da doença arterial coronária, uma vez que os desfechos cardiovasculares dependem da exposição prolongada aos fatores de risco. Mesmo assim, alguns estudos longitudinais associaram os fatores de risco na infância à doença cardiovascular em adultos.

Twig et al.,<sup>6</sup> demonstraram associação entre IMC durante a adolescência, com aumento da mortalidade cardiovascular

na idade adulta, ao longo de 40 anos de seguimento.<sup>6</sup> O aumento do IMC e dos níveis de triglicérides foram preditores de eventos cardiovasculares nos adultos jovens, não sendo observada associação com níveis de LDL-c.<sup>7</sup>

As medidas da espessura médio-intimal de carótidas (EMI) são consideradas marcadores substitutos de desfechos cardiovasculares e utilizadas para detecção de aterosclerose precoce.<sup>8</sup> Estudos prévios demonstraram que o agrupamento de fatores de risco, na infância, são preditivos do aumento da EMI de carótidas, em adultos.<sup>9</sup>

No estudo “International Childhood Cardiovascular Cohort (i3C)”, Koskinen et al.,<sup>10</sup> demonstraram que obesidade, hipertensão e dislipidemia foram preditores do aumento da EMI de carótida em adultos.<sup>10</sup> Observaram que a obesidade em crianças foi o fator de risco mais prevalente associado ao maior EMI de carótida em adultos, aumentando o risco em 3,7 vezes.<sup>10</sup> Utilizando modelos de predição de risco, ao adicionar-se o perfil lipídico à obesidade e à hipertensão, houve melhora modesta na discriminação de risco para aumento da EMI da carótida na idade adulta (a área sob a curva aumentou de 0,698–0,717). Esse resultado pode ser consequente a uma fraca relação entre os níveis de LDL-c e obesidade, uma vez que a obesidade interfere minimamente com os níveis de LDL-c,<sup>10</sup> exceto quando alterações metabólicas relacionadas à obesidade mascaram uma dislipidemia genética subjacente.

No presente estudo transversal,<sup>1</sup> a obesidade parece ser a propulsora das alterações lipídicas, como a prevalência de HDL-c baixo e a associação da adiposidade abdominal com os níveis de triglicérides, sem alterações nos valores de LDL-c.<sup>1</sup> Apesar desses achados, o LDL-c elevado é um fator de risco bem estabelecido para a aterosclerose, como observado na hipercolesterolemia familiar, e a detecção precoce permite o início da terapia farmacológica mesmo nas crianças.<sup>11</sup>

O presente estudo reforça que a obesidade atual é uma epidemia crescente.<sup>1</sup> A triagem universal permitiria o diagnóstico e a intervenção precoces em crianças com dislipidemia secundária a fatores genéticos ou de estilo de vida.<sup>12</sup>

### Palavras-chave

Dislipidemias; Obesidade; Sobrepeso; Adolescente; Colesterol LDL-C; Triglicérides; Fatores de Risco; Aterosclerose.

**Correspondência:** Ana Paula Marte Chacra •  
Rua Oscar de Almeida, 240, Morumbi, São Paulo, SP – Brasil  
E-mail: anapmchacra@cardiol.br, anapmchacra@uol.com.br

**DOI:** 10.5935/abc.20190016

### Referências

1. Vizentin NP, Cardoso PMS, Maia CAG, Alves IP, Aranha GL, Giannini DT. Dyslipidemia in adolescents seen in a university hospital in the city of Rio de Janeiro/Brazil: prevalence and association. *Arq Bras Cardiol.* 2019; 112(2):147-151
2. Elmaoğulları S, Tepe D, Uçaktürk SA, Karaca Kara F, Demirel F. Prevalence of dyslipidemia and associated factors in obese children and adolescents. *J Clin Res Pediatr Endocrinol.* 2015;7(3):228-34.
3. Skinner AC, Perrin EM, Moss LA, Skelton JA. Cardiometabolic risks and severity of obesity in children and young adult. *N Engl J Med.* 2015;373(4):1307-17.
4. Berenson GS, Wattigney WA, Tracy RE, Newman WP 3<sup>rd</sup>, et al. Atherosclerosis of the aorta and coronary arteries and cardiovascular risk factors in persons aged 6 to 30 years and studied at necropsy (The Bogalusa Heart Study). *Am J Cardiol.* 1992; 70(9):851-8.
5. Wissler RW. USA Multicenter Study of the pathobiology of atherosclerosis in youth. *Ann NY Acad Sci.* 1991;623:26-39.
6. Twig G, Yaniv G, Levine H, Leiba A, Goldberger N, Derazne E, et al. Body-mass index in 2.3 million adolescents and cardiovascular death in adulthood. *N Engl J Med.* 2016;374(25):2430-40.
7. Morrison JA, Glueck CJ, Horn PS, Yeramaneni S, Wang P. Pediatric triglycerides predict cardiovascular disease events in the fourth to fifth decade of life. *Metabolism.* 2009;58(9):1277-84.
8. Lorenz MW, Markus HS, Bots ML, Rosvall M, Sitzer M. Prediction of clinical cardiovascular events with carotid intima-media thickness: a systematic review and meta-analysis. *Circulation.* 2007;115(4):459-67.
9. Li S, Chen W, Srinivesan SR, Bond MG, Tang R, Urbina EM, et al. Childhood cardiovascular risk factors and carotid vascular changes in adulthood: the Bogalusa Heart Study. *JAMA.* 2003;290(17):2271-6.
10. Koskinen J, Juonala M, Dwyer T, Venn A, Thomson R, Bazzano L, et al. Impact of lipid measurements in youth in addition to conventional clinic-based risk factors on predicting preclinical atherosclerosis in adulthood: International Childhood Cardiovascular Cohort Consortium. *Circulation.* 2018;137(12):1246-55.
11. Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents; National Heart, Lung, and Blood Institute. Expert panel on integrated guidelines for cardiovascular health and risk reduction in children and adolescents: summary report. *Pediatrics.* 2011;128(Suppl 5):S213-S256.
12. Kwiterovich PO, Gidding SS. Universal screening of cholesterol in children. *Clin Cardiol.* 2012;35(11):662-4.

