

Doença cardiovascular – prevenção na infância

Adriana Reis Brasil

Mestre em Ciências da Saúde – Área de concentração: saúde da criança e do adolescente. Membro do Comitê de Nutrologia da Sociedade Mineira de Pediatria.

Atualmente, uma das principais causas de morte nos países desenvolvidos e em desenvolvimento está relacionada à aterosclerose e suas consequentes síndromes isquêmicas: insuficiência coronariana, vascular cerebral e vascular periférica.

A aterosclerose é considerada uma alteração crônica, inflamatória, subclínica, que se inicia precocemente na vida. Ela é influenciada, ao longo dos anos, pela interação de fatores genéticos e ambientais, potencialmente modificáveis.

A injúria endotelial é o evento inicial da doença aterosclerótica e pode ser consequência de vários fatores, como hipertensão arterial, hiperglicemia, tabagismo e dislipidemia. Entre os agentes que causam dano ao endotélio vascular, as espécies reativas de oxigênio (ERO), mais especificamente os radicais livres (RL), são consideradas um dos mais importantes responsáveis por comprometer a função endotelial e desencadear a aterogênese. Atualmente, acredita-se que o mecanismo principal pelo qual o estresse oxidativo altera a função endotelial é a inativação do Óxido Nítrico (NO) pelos radicais livres do tipo ânion superóxido (O_2^-) e LDL – colesterol oxidada.¹ A disfunção endotelial, definida como uma oferta insuficiente de ON ao endotélio, expõe o vaso ao estresse oxidativo, inflamação, erosão e vasoconstrição.

Algumas pesquisas demonstram que ambiente intrauterino desfavorável, que pode levar ao retardo do crescimento ou à macrosomia, está associado ao desenvolvimento futuro de hipertensão, diabete e dislipidemia. Essas alterações podem estar relacionadas à programação metabólica a que o feto foi submetido, mas também à agressão do endotélio vascular ainda no período intrauterino.

As estrias gordurosas, que são as primeiras alterações macroscópicas da aterosclerose, podem ser visualizadas já na infância. Portanto, a prevenção das doenças cardiovasculares deve se iniciar nessa fase da vida.²

Estudos epidemiológicos realizados nas últimas décadas demonstraram que existe relação entre o nível de colesterol sérico e doença cardiovascular (DCV), justificando a adoção de medidas que permitam o diagnóstico e tratamento precoce das dislipidemias.³

As dislipidemias podem ser primárias, quando relacionadas a alterações genéticas e ambientais, ou secundárias, quando associadas a algumas enfermidades e uso de medicações.⁴

Como a dislipidemia pode estar associada à obesidade, observa-se aumento do número de casos na faixa etária pediátrica, em consequência ao aumento da prevalência do excesso de peso em todo o mundo. E como existe tendência das alterações metabólicas (obesidade e dislipidemia) a se prolongarem da infância para a vida adulta, espera-se uma explosão de casos de DCV num futuro próximo.

A Sociedade Brasileira de Cardiologia publicou, em 2005, a I Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na Infância e Adolescência⁵, na qual faz recomendações para a dosagem de lípidos de crianças e adolescentes que:

- Tenham pais ou avós com história de aterosclerose < 55 anos.
- Tenham pais com colesterol total > 240 mg/dL.
- Apresentem outros fatores de risco – obesidade, tabagismo, hipertensão, dieta rica e gordura saturada e/ou ácidos graxos-trans.
- Usem medicações ou tenham doenças associadas – aids, hipotireoidismo.
- Tenham manifestações clínicas – xantomas, xantelasma, arco corneano, pancreatite.

A SBC também faz recomendações quanto às mudanças do estilo de vida:

- Estimular atividade física – mínimo de 30 minutos/dia + 20 minutos de atividade moderada três x semana.
- Limitar tempo de tela – 2 h/dia.
- Desestimular o hábito de fumar.
- Tratar fatores de risco (dislipidemia, obesidade, hipertensão).

Em 2008, publicação da *American Academy of Pediatrics* (AAP)⁶ também traz recomendações para a prevenção da DCV:

- Não há consenso para dosagem universal de lípidos na infância. Não há recomendação de dosagem de lípidos em menores de dois anos. Os critérios para dosagem são semelhantes aos da Diretriz da SBC – a partir dos dois anos e não depois do 10 anos, quando houver indicação.
- Orientação dietética deve ser feita após dois anos: consumo calórico equilibrado com a atividade física, aumento da oferta de frutas, vegetais, peixe, grãos integrais e alimentos com teor de gordura reduzido – leite desnatado a 1,5%. Diminuir consumo de sucos adoçados, “guloseimas” e sal. Limitar o consumo de gordura trans < 1% do total de calorias.

A AAP também recomenda que nas crianças com dislipidemia, se as medidas dietéticas e de mudança de estilo de vida não surtirem resultado após seis meses, o tratamento medicamentoso deve iniciado a partir de oito anos, com os seguintes critérios:

Característica do Paciente	Pontos de corte
Sem fatores de risco DCV	LDL > 190mg/dl após dieta
Com fatores de risco associados	LDL > 160mg/dl após dieta
Diabetes <i>mellitus</i>	LDL > 130mg/dl

Nas últimas décadas, houve declínio das mortes por DCV em todo o mundo, como resultado das medidas de saúde adotadas: controle dos níveis de colesterol, tratamento da hipertensão arterial e diabetes, combate ao tabagismo e sedentarismo.⁷ Porém, com a epidemia de obesidade e diabetes dos últimos anos, espera-se novo pico de incidência de doenças cardiovasculares, em pessoas cada vez mais jovens.

Diante dessa realidade, a *American Heart Association* (AHA)⁸ lançou como estratégia de ação para 2020 a “melhora da saúde cardiovascular da população”. Por entender que as primeiras alterações que contribuem para as DCVs (fatores de risco) iniciam precocemente na vida, o foco da estratégia de ação é a prevenção. Surge, então, o conceito de “prevenção primordial”. Entre os níveis de prevenção, é considerada “prevenção secundária” o controle dos fatores de risco em indivíduo já acometido por DVC, com o objetivo de prevenir novos eventos cardiovasculares. Prevenção primária é o controle desses fatores, com o objetivo de evitar a ocorrência de eventos em indivíduo sob risco; prevenção primordial é a tentativa de prevenir o desenvolvimento desses fatores de risco, visando à boa saúde cardiovascular.

A criança ou adolescente com boa saúde cardiovascular é aquele que
nunca tenha fumado
tenha o Índice de Massa Corporal abaixo do percentil 85
faça 60 minutos de atividade física moderada ou vigorosa todos os dias
tenha uma dieta saudável: consumo calórico equilibrado com a atividade física, oferta de frutas, vegetais, peixe, grãos integrais e alimentos com teor de gordura reduzido
baixo consumo de sucos adoçados, “guloseimas” e sal. Gordura trans < 1% do total de calorias.
tenha o Colesterol abaixo de 170mg/dl
tenha os níveis de pressão arterial abaixo do percentil 90
tenha a glicemia abaixo de 100mg/dl

É papel do pediatra e de toda equipe de saúde que cuida de crianças e adolescentes orientar as famílias sobre a prevenção de doenças e a adoção de estilo de vida saudável, para que as crianças de hoje sejam os adultos sadios de amanhã.

REFERÊNCIAS

1. Ghisi GLM, Durieux A, Pinho R, Benetti M. Exercício Físico e Disfunção Endotelial. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95(5): e130-e137
 2. Ross R. The pathogenesis of atherosclerosis: na update. *N Engl J Med*. 1986;314(8):488-500
 3. McGill HC Jr, McMahan CA, Malcolm GT, Oafmann MC, Strong JP. Effects of serum lipoproteins and smoking on atherosclerosis in young men and women. The PDAY Research Group. *Arterioscler Tromb Vasc Biol* 1997;17(1):95-106
 4. Fletcher B *et al.* Managing Abnormal Blood Lipids: A Colaborative Approach. *Circulation* 2005;112;3184-3209
 5. I Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na Infância e na Adolescência. *Arq Bras Cardiol* 2005; 85 (sup IV):1-36
 6. Daniels SR, Greer FR. Lipid screening and cardiovascular health in childhood. *Pediatrics* 2008;122:198-208
 7. Ford ES, Ajani UA, Croft JB, Critchley JA, Labarthe DR, Kottke TE, et al. Explaining the decrease in U.S. deaths from coronary disease, 1980-2000. *N Engl J Med*. 2007; 356 (23): 2388-9.
 8. Lloyd-Jones et al. Setting National Goals for Cardiovascular Health. *Circulation*. 2010;121:586-613.
-