

# Hiperlipidemias na infância

CARLOS SCHERR, CYNTHIA KARLA MAGALHÃES, LUIZ HENRIQUE C. LOYOLA

*Os estudos têm demonstrado que fatores de risco para aterosclerose estão presentes desde a infância. Com base em tal informação, passa a ser importante componente da prevenção de doença coronariana, na idade adulta, a investigação de dislipidemia e dos demais fatores de risco na infância.*

*A idade ideal para avaliação dos níveis plasmáticos de*

*colesterol ainda é controversa.*

*O pediatra deve ser um dos profissionais de saúde responsáveis pela investigação dos fatores de risco para aterosclerose na infância.*

*Palavras-chave: hiperlipidemia, aterosclerose, prevenção.*

*HiperAtivo 1999;2:145-7*

*Hospital de Cardiologia de Laranjeiras — RJ*

*Endereço para correspondência:*

*Rua das Laranjeiras, 374 — Laranjeiras — CEP 22240-002 — Rio de Janeiro — RJ*

Recebido para aprovação: 25/3/1999. Aceito para publicação: 4/5/1999.

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares destacam-se como a mais freqüente causa de óbito. A patogenia mais encontrada das doenças cardiovasculares é indiscutivelmente a aterosclerose coronária, que pode acometer inclusive pacientes jovens.

A incidência de coronariopatia é dependente da prevalência dos fatores de risco. Quanto maior o número de fatores presentes, maior a probabilidade de incidir uma coronariopatia.

Embora os fatores de risco para aterosclerose estejam presentes desde a infância, são poucos os estudos destinados a avaliá-los na idade pediátrica.

A exclusão habitual das crianças e adolescentes nos estudos de prevenção advém da baixa prevalência de manifestações clínicas nessa idade e da evolução lenta e crônica da aterosclerose, na maioria dos casos.

## ENSAIOS CLÍNICOS

Holman e colaboradores<sup>(1)</sup> relataram, em 1958, que todas as crianças com três anos de idade ou mais já eram portadoras de estrias gordurosas na aorta. Evidências histológicas e anatomopatológicas confirmaram que, apesar da reversibilidade das estrias gordurosas, estas podem evoluir para placas ateroscleróticas, comprometendo a luz coronariana e

precipitando eventos isquêmicos variáveis na intensidade e evolução temporal.

Evidências de que níveis plasmáticos elevados de colesterol são fatores de risco para o desenvolvimento de aterosclerose em crianças foram identificadas no Bogalusa Heart Study<sup>(2)</sup>, em 1986. Houve relação direta entre o grau de lesão coronária e os níveis plasmáticos de LDL-colesterol, pressão arterial sistólica e diastólica e obesidade e relação inversa com os níveis plasmáticos de HDL-colesterol.

Resultados semelhantes foram observados no estudo multicêntrico PDAY (“Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth”)<sup>(3)</sup>. Nesse estudo, avaliou-se o comprometimento intimal da aorta por meio de ultra-sonografia em 390 indivíduos de 15 a 34 anos. Os resultados demonstraram relação direta entre comprometimento intimal da aorta e níveis plasmáticos de VLDL e LDL-colesterol.

Garcia e Moodie<sup>(4)</sup> concluíram que o processo de aterosclerose se inicia na infância e que a hipercolesterolemia é comumente encontrada em crianças americanas.

## HIPERCOLESTEROLEMIA NA INFÂNCIA

A hipercolesterolemia familiar, nas formas homocigota e heterocigota, constitui fator de risco importante em crianças e adolescentes, devido à precocidade e à elevada incidência

de doença coronariana. No tipo homozigoto, há absoluta deficiência dos receptores de LDL-colesterol e no heterozigoto, a deficiência é em torno de 50%.

A precocidade e a frequência da aterosclerose coronária suscitaram controvérsias quanto à necessidade da mensuração rotineira dos níveis plasmáticos do colesterol nas crianças e adolescentes. O Programa de Educação Nacional do Colesterol (NCEP), nos Estados Unidos, recomenda dosagens plasmáticas na população com mais de 20 anos de idade.

Gilman e Lannon<sup>(5)</sup> propuseram a avaliação de todas as crianças com mais de 10 anos de idade, com antecedentes familiares de primeiro grau portadores de dislipidemia e doença coronariana com menos de 50 anos de idade. Crianças com valores de colesterol total acima de 220 mg/dl após duas dosagens sucessivas devem submeter-se a dosagem dos níveis plasmáticos de LDL-colesterol. Níveis de LDL-colesterol acima de 164 mg/dl após duas ou mais medidas sugerem hipercolesterolemia familiar.

A idade ideal para a avaliação dos níveis plasmáticos de colesterol também é controversa. Em crianças com menos de 2 anos de idade, a avaliação resulta em pequeno benefício, à exceção dos casos de hipercolesterolemia familiar homozigótica. Entre 2 e 5 anos de idade, ocorrem mudanças dietéticas; entre 5 e 12 anos de idade, há pouca frequência em consultórios médicos; após a puberdade, ocorrem os efeitos hormonais. Tais situações podem influenciar a estratégia diagnóstica. Entretanto, na vigência de doenças concomitantes, como diabetes melito, síndrome nefrótica, coarctação da aorta, hipertensão arterial e doença de Kawasaki, e na presença de outros fatores de risco, a avaliação do perfil lipídico é obrigatória.

## INTERVENÇÃO

A intervenção dietética precede o tratamento medicamentoso. As dietas devem respeitar as necessidades protéico-calóricas próprias da idade.

O consumo total de colesterol não deve ultrapassar 300 mg/dia. A ingestão de fibras, grãos e cereais, enriquecidos com frutas e vegetais, deve ser estimulada.

A dietoterapia possui eficácia significativa, em especial nos escolares de maior nível socioeconômico, os quais ingerem dietas inadequadas e hipercalóricas, do tipo "fast food".

A intervenção medicamentosa é reservada apenas para as crianças com mais de 10 anos de idade, que mantêm níveis plasmáticos de LDL-colesterol  $\geq$  190 mg/dl ou 160 mg/dl na presença de dois outros fatores de risco após seis meses de tratamento dietético.

Entre os medicamentos, os seqüestradores de ácidos biliares (colestiramina e colestipol) são os mais utilizados,

pela elevada eficácia e poucos efeitos colaterais. Recentemente, o estudo moscovita de prevenção da aterosclerose demonstrou a importância da associação entre obesidade e hipertensão arterial em crianças entre 11 e 15 anos de idade. O tratamento dietético reduziu a massa corpórea e diminuiu significativamente os níveis tensionais.

Alidzhanova e colaboradores<sup>(6)</sup> publicaram artigo, em 1998, concluindo que crianças, adolescentes e adultos jovens pertencentes a famílias com hiperlipidemia primária representam grupo de risco e devem ser regularmente examinados como prevenção de doença aterosclerótica coronariana.

A utilização de cocaína tem aumentado entre os adolescentes e é responsável pela elevada incidência de aterosclerose coronária nessa faixa etária<sup>(7)</sup>.

Em outro importante estudo, o de Muscatine<sup>(8)</sup>, 24% das crianças possuíam colesterol total  $>$  200 mg/dl; 9%,  $\geq$  220 mg/dl; 3%,  $\geq$  240 mg/dl; e 1%,  $\geq$  260 mg/dl. Nessa mesma publicação, é afirmado que um número significativo de crianças com colesterol elevado entrará na vida adulta com risco aumentado de doença coronariana.

No estudo de Gerber e Zielinsky<sup>(9)</sup>, constatou-se que os fatores de risco para a aterosclerose e posterior doença coronariana realmente estão presentes desde a infância. Os fatores de risco avaliados em tal estudo foram colesterol total e frações, triglicerídeos, hipertensão arterial, obesidade, história familiar e nível socioeconômico. O fator socioeconômico influiu significativamente na prevalência de hipercolesterolemia e aumento de LDL-colesterol, o mesmo não acontecendo em relação a triglicerídeos, HDL-colesterol, pressão arterial, obesidade e história familiar. Nesse estudo, foram incluídos 1.501 escolares (683 de colégios particulares e 818 da rede pública). Somente 38,3% das famílias sabiam de história familiar para coronariopatia. Do grupo estudado, 27,9% (420 escolares) possuíam colesterol total  $>$  180 mg/dl. Dennison e colaboradores<sup>(10)</sup> encontraram somente 40% das crianças brancas e 21% das negras que apresentaram hipercolesterolemia com história familiar de doença cardiovascular. Esses achados indicam que, mesmo sem história familiar de doenças cardiovasculares, o fator de risco pode estar presente e, por isso, é recomendável pesquisá-lo.

## CONCLUSÃO

O estudo de crianças assintomáticas forma uma ótima base para a Cardiologia preventiva e, indubitavelmente, terá grande impacto no decréscimo da doença cardiovascular no futuro. O pediatra deve ser um dos profissionais de saúde responsáveis pela investigação dos fatores de risco para a aterosclerose na infância.

---

## Hyperlipidemia in childhood

CARLOS SCHERR, CYNTHIA KARLA MAGALHÃES, LUIZ HENRIQUE C. LOYOLA

*Trials have demonstrated that risk factors for atherosclerosis are present since childhood.*

*Based on such information, screening for hyperlipidemia in children is an important part of coronary artery disease prevention.*

*The ideal age to determinate cholesterol profile is still unknown.*

*The pediatrician must be responsible for investigation of risk factors for atherosclerosis in childhood.*

*Key words: hyperlipidemia, atherosclerosis, prevention.*

*HiperAtivo 1999;2:145-7*

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Holman RL, McGill Jr HC, Strong JP, Geer JC. The natural history of atherosclerosis. *Am J Pathol* 1958;34:209-35.
2. Burke GL, Voors AW, Shear CL, et al. Blood pressure pediatrics, Bogalusa Heart Study. *Pediatric* 1987;(Suppl): 784-8.
3. PDAY. Relationship of atherosclerosis in young men to serum lipoprotein cholesterol concentrations and smoking: preliminary report from the Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) research group. *JAMA* 1990;264:3018.
4. Garcia RE, Moodie DS. Implications of childhood hypercholesterolemia. *Cleve Clin J Med* 1990;57(8):715-20.
5. Gilman MW, Lannon CM. Screening for hypercholesterolemia in children: the missing links. *Ann Epidemiol* 1991;1:559.
6. Alidzhanova KHG, et al. Clinical and biochemical features of atherosclerosis main risk factors in children of probands with primary hyperlipidemia. *Ter Arkh* 1998;70(1):19-23.
7. Armaganijan D, Sampaio MF, Batlouni M. Intervenção nos diferentes grupos: crianças, adolescentes, mulheres e idosos. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo* 1996;6(5):649-55.
8. Clarke WR, Schrott HG, et al. Tracking of blood lipids and blood pressures in school age children: the Muscatine Study. *Circulation* 1978;58(4):626-34.
9. Gerber ZR, Zielinsky P. Fatores de risco de aterosclerose na infância. Um Estudo Epidemiológico. *Arq Bras Cardiol* 1997;69(4):231-6.
10. Dennison BA, Kikichi DA, et al. Parental history of cardiovascular disease as indication for screening for lipoprotein abnormalities in children. *J Pediatr* 1989;115:186-94.