

Crianças com problemas de gente grande

Males decorrentes do colesterol alto podem começar já na infância

ANTONIO ROBERTO FAVA
fava@unicamp.br

Não há nenhum exagero quando o médico pede que os responsáveis por uma criança de apenas três anos de idade seja submetida a exames para avaliar o índice de colesterol no organismo. É a partir dessa idade que começam a se formar estrias gordurosas nas paredes dos vasos das artérias. E se não tratada, a criança, mais tarde, pode vir a ser forte candidata a ter problemas cardíacos.

A constatação é da professora de fisiologia Ivoneti Barros Nunes de Oliveira, da Universidade Filadélfia de Londrina, que durante dois anos constatou níveis elevados de colesterol e risco de acidente

cardiovascular em pesquisas com crianças de Londrina.

A pesquisadora trabalhou com um grupo de 526 indivíduos, entre 7 e 14 anos, dos quais 202 anêmicos e 324 não-anêmicos. As investigações revelaram que 33,5% dessas crianças apresentaram alterações com relação ao LDL (colesterol ruim) acima dos valores desejáveis, e lipoproteína de alta densidade (HDL), considerada o colesterol bom, abaixo dos valores de referências tidas normais. O risco de comprometimento da artéria aorta pode ocorrer já aos três anos de idade, e das coronárias entre 10 e 14 anos, mostra a pesquisa de Ivoneti.

Risco de comprometimento da artéria aorta pode ocorrer já aos três anos de idade

Ela diz que há estudos apontando que aproximadamente 8% das crianças nessa faixa etária já apresentam lesões cardiovasculares. A investigação de Ivoneti, por sua vez, indica prevalência de hipercolesterolemia (aumento do colesterol no sangue) em 16% das meninas e 17,5% nos meninos, ambos os grupos constituídos por anêmicos.

A situação torna-se ainda mais preocupante, nesse caso, quando há indivíduos na família com história de hipertensão ou problemas cardiovasculares. Mas de modo geral, os males começam já



A fisiologista Ivoneti Barros Nunes: histórico de hipertensão na família deve ser levado em conta

na infância, como já foi constatado. Quando chegam na adolescência, se não tratadas, começa a formação de placas fibrosas e, com o passar do tempo, na fase adulta, podem aparecer placas de aterosclerose depositadas nas paredes internas dos vasos. Aí surgem a hipertensão, infarto, acidentes vasculares cerebrais e outros problemas cardiovasculares, segundo Ivoneti.

Para ela, uma alimentação errada começa quando a criança passa a consumir alimento com gordura em excesso e pobre em frutas, legumes e verduras. O que agrava o problema é que elas passam o tempo todo parada, levando uma vida extremamente sedentária desde a infância. "O organismo de uma criança que não pratica exercícios físicos tende a reduzir a produção do HDL (colesterol bom) au-

mentando o LDL (colesterol ruim). A função do HDL é evitar a deposição do LDL nas paredes dos vasos sanguíneos e também retirar o excesso dos tecidos extra-hepáticos para ser metabolizado no fígado. Também verificou-se que uma dieta adequada rica em nutrientes anti-oxidantes: vitaminas E, C, A e ácido ascórbico, evitam a oxidação do LDL prevenindo formação de placas de aterosclerose e conseqüentes doenças cardiovasculares", diz a pesquisadora.

Recentemente Ivoneti apresentou a dissertação de mestrado Estudo da hipercolesterolemia em crianças e adolescentes anêmicos de baixa renda institucionalizados – Londrina PR, junto à Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) da Unicamp, sob orientação da professora Maria Antonia Galeazzi.

CORPO

Laboratório livra atletas do estaleiro

ISABEL GARDENAL
bel@unicamp.br

O Laboratório de Bioquímica do Exercício (Labex), ligado ao Instituto de Biologia (IB) da Unicamp, colhe os frutos de seu trabalho aplicado a atletas. Isso graças à avaliação física de limiar de estresse – testes que detectam, através de análise de sangue, se o atleta tem lesão grave pelo excesso de treino. Já passaram pelo laboratório nomes consagrados do esporte brasileiro como os dos fundistas Vanderlei Cordeiro de Lima, Emerson Iser Bem, Aurélio Guedes e do lutador de jiu-jitsu Daniel Cruz.

"Diante de tantas atividades e bem-sucedidas experiências, a atitude é tornar públicos alguns resultados", comemora a professora e bioquímica Denise Vaz de Macedo, coordenadora do Labex. Os louros – conta ela – vieram com os benefícios físicos proporcionados pelo projeto, financiado pela Fapesp, que modula estresse e repouso. "Os atletas, às vezes, se submetem a muito esforço, sendo impossível prever se a carga de exercícios ultrapassará o limite individual. Se o limiar for excedido, poderão sofrer lesões musculares graves, impedindo a continuidade do treinamento".

Para evitar que isso ocorra, no Labex, alguns testes são feitos justamente com o intuito de prever o estado geral do atleta e incluem, além de exames de sangue, exercícios na plataforma de salto (tempo e altura de salto), células fo-

toelétricas (velocidade máxima e resistência de sprint) e lactímetro portátil (capacidade aeróbica).

Futebol – Os clubes de futebol do Corinthians (juniores) e da Ponte Preta (profissional e juniores) foram os primeiros a abraçar essa sistemática, tendo sido nova a adesão do Guarani (profissional) na pré-temporada do Campeonato Brasileiro de 2002.

Através do trabalho com a Ponte no ano passado, por exemplo, o aluno de iniciação científica – Rodrigo Hohl obteve o terceiro prêmio, entre os melhores, no Congresso Científico Internacional de Futebol, em Salamanca, Espanha. Rodrigo apresentou os efeitos do condicionamento exibido no Campeonato Paulista de Futebol, destacando algumas capacidades físicas dos jogadores. Os juniores alcançaram na temporada o terceiro lugar na Taça São Paulo e, os profissionais, o sexto no Campeonato Brasileiro (a meta era figurar entre os oito principais).

Denise acentua que o jogador deve estar muito condicionado para atender às exigências físicas do jogo e seguir a técnica orientada pelo laboratório. "É necessário suportar o esquema tático, seja qual for, e cumprir o previsto para cada posição". Sendo assim, ela buscou sustentação num estudo do professor da Unifesp Turíbio Leite, que destaca os pontos fortes das diferentes posições no jogo.

Doutorado – Armino Antonio Alves defendeu há pouco, no IB, sua tese de

Nomes consagrados do esporte nacional já passaram pelo Labex



A professora Denise Vaz de Macedo, coordenadora do Labex: projeto modula estresse e repouso

doutorado com base na filosofia do Labex, orientada por Denise.

Agora doutor, ele se prepara para o pós-doutorado e aguarda resposta sobre uma patente que criou – um sensor – com o professor Lauro Tatsuo Kubota, do Instituto de Química (IQ). Este sensor dosa a atividade de uma enzima

(proteína) com praticamente uma gota de sangue, ao contrário do método tradicional, que antes coletava cerca de 5 ml. A sua adoção facilitará a obtenção dos dados com os atletas no campo, em reais condições de trabalho. O projeto concorrerá ao prêmio Governador do Estado deste ano.