E-MAIL: ciencia.em@uai.com.br
TELEFONE: (31) 3263-5120/5779

PREVENIR É O MELHOR REMÉDIO

Pesquisa da Ufop desenvolve metodologia para detectar precocemente doenças cardiovasculares em adultos e crianças. Trabalho foi primeiro lugar no Prêmio Henri Nestlé

ANA CLARA BRANT

Prevenir é o melhor remédio. Esse ditado popular, mais do que nunca, se aplica a uma pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop) que desenvolveu uma metodologia para detectar precocemente doenças cardiovasculares em adultos e crianças. O trabalho, fruto da dissertação de mestrado da nutricionista Ana Luiza Gomes Domingos, conquistou, no mês passado, o 1º lugar no Prêmio Henri Nestlé, na categoria nutrição em saúde pública. Segundo a pesquisadora, é durante a infância que as pessoas começam a apresentar os fatores de risco de uma doença cardiovascular e identificar isso com antecedência pode prevenir vários males. "Na faixa etária pediátrica, a presença da obesidade é um importante fator de risco para a ocorrência de doenças cardiovasculares na idade adulta. A constatação de que as doenças cardiovasculares podem ter sua origem na infância e adolescência configura a necessidade de que esses fatores sejam amplamente investigados durante esse período", destaca.

Tudo começou quando foi descoberto que, dentro do cenário epidemiológico, as doenças cardiovasculares eram a principal causa de morte em Nova Era, na Região Central de Minas. Só para se ter uma ideia, em 2008, de acordo com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS), 37,8% da população da cidade acima de 20 anos tinha como causa mortis alguma doença do aparelho circulatório. Ana Luiza acrescenta que, desde 2004, havia no município um monitoramento nutricional feito anualmente, por meio da Secretaria Municipal de Educação, que identificou que o sobrepeso e a obesidade na população de escolares superavam os índices de baixo peso entre os estudantes da rede municipal de ensino. "O perfil nutricional encontrado nos escolares da rede municipal de ensino, associado às condições socioeconômicas dos munícipes, fez com que a nutricionista Adriana Cotote Moreira, da prefeitura, procurasse a professora Silvia Nascimento de Freitas, orientadora do projeto na Escola de Nutrição da Ufop, para a realização de uma parceria. O meu projeto surgiu daí", recorda.

Ana Luiza, que é mestre em saúde e nutrição pela Ufop, e começou a desenvolver sua pesquisa na iniciação científica, ainda na graduação e com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), se concentrou nos marcadores inflamatórios dos escolares de Nova Era, pois poucos são os estudos que analisam suas alterações em crianças de 6 a 10 anos.

Segundo uma definição da *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, um marcador é uma variável mensurável, podendo ser encontrada por meio de uma amostra de sangue, urina, ou tecidual. Um marcador pode medir o estado fisiopatológico da doença, avaliar o progresso do tratamento e ainda predizer eventos futuros. Vários desses marcadores foram estudados como preditores de risco de um evento cardiovascular. Um exemplo comum de marcador inflamatório são as citocinas, proteínas de baixo peso molecular, produzidas por diferentes tipos de células.

BIOMARCADORES "O foco da minha pesquisa foi o estudo de biomarcadores inflamatórios e a avaliação nutricional. Esse tipo de estudo é de suma importância para a detecção precoce de grupos em risco cardiometabólico. Nosso estudo indica uma relevante associação entre variáveis antropométricas (perímetro da cintura, pregas cutâneas, peso, altura), de composição corporal, clínicas, bioquímicas e as concentrações da adiponectina, proteína C-reativa e a resistência à insulina, em crianças obesas e não obesas", explica.

A nutricionista acrescenta que, a partir das alterações dos indicadores de composição corporal (percentual de gordura corporal), dos antropométricos, dos níveis séricos de glicemia, insulina e colesterol total e frações, e alteração da pressão arterial das crianças de 6 a 10 anos, se pode estabelecer um critério diagnóstico para os escolares sob risco nutricional, que pode repercutir na incidência maior de doença cardiovascular na vida adulta e, assim, ainda na vida escolar, se promover ações que possam reverter esse quadro precocemente. "O interessante desse estudo é que, mesmo com a garotada que estava no peso normal, é importante ficar atento, porque eles podem ter colesterol alto e índice de gordura elevado. As aparências podem enganar", alerta.

A fase de coleta de dados foi realizada em uma semana. Porém, ainda estão sendo estudados outros marcadores de risco e sua relação com a obesidade e o contexto social dos escolares de Nova Era. No entanto, Ana Luiza lembra que, a partir da triagem inicial, aquelas crianças que apresentaram problemas nutricionais foram encaminhadas ao serviço de saúde e monitoradas com maior frequência pela nutricionista da prefeitura Adriana Moreira. Os pais também receberam orientações para ficarem alertas.

A pesquisadora ressalta, ainda, que o estudo teve por finalidade proporcionar ao município de Nova Era indicadores nutricionais que possam subsidiar estratégias de saúde pública eficazes, a serem implementadas durante a infância, a fim de promover a melhoria das condições de saúde e estado nutricional das crianças. "E, dessa forma, minimizar o desenvolvimento de fatores de risco para doenças cardiovasculares nessa faixa etária, bem como reduzir a incidência de doenças cardiovasculares precocemente em adultos. E é bom frisar que, apesar de a pesquisa ter sido realizada em uma cidade específica, a metodologia pode ser aplicada em qualquer lugar e situação", salienta.



RISCOS NA INFÂNCIA

A obesidade é uma doença crônica complexa e multifatorial, considerada um estado inflamatório sistêmico de baixa intensidade, resultante da produção alterada de substâncias como citocinas, quimiocinas e hormônios no organismo. Estudos mostram o aumento dos casos de obesidade infantil em vários países, inclusive no Brasil.

A pesquisa alerta que o excesso de gordura corporal é um possível indicador de risco para o surgimento de doenças cardiovasculares, síndrome metabólica, resistência à insulina e dislipidemia.

A pesquisa relacionou a presença elevada da proteína C-reativa no sangue degradação do endotélio (camada que reveste os vasos sanguíneos) a comorbidades como hipertensão arterial.

O início desse processo inflamatório pode começar ainda na infância com o desenvolvimento de estrias gordurosas

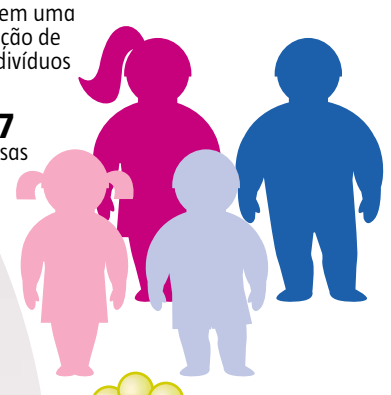
A PESQUISA

121 crianças em condições normais de nutrição peso e crescimento

178 crianças de 6 a 10 anos em uma população de **1024** indivíduos

57 obesas

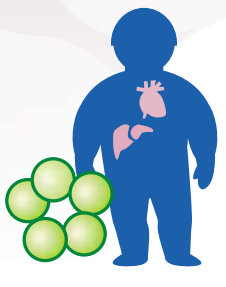
A pesquisa analisou as associações entre as mudanças clínicas e bioquímicas na composição corporal e as concentrações da proteína C-reativa e da adiponectina e a resistência à insulina





Adponectina
Substância produzida exclusivamente pelo tecido adiposo é responsável pela sensibilidade à insulina, boa utilização da glicose, betaoxidação do sangue e proteção cardiovascular. A concentração dessa substância diminui à medida que o peso aumenta

Síndrome metabólica
Conjunto de doenças associadas a dificuldade do organismo de acessar a insulina produzida pelo pâncreas. Comum em obesos, aumenta muito os riscos de doenças cardiovasculares



Proteína C-reativa
Substância produzida no fígado, é usada como marcador para medir o risco cardiovascular. Níveis elevados dessa proteína no sangue estão associados a ataques cardíacos e AVCs (derrames)

SAIBA MAIS

OBESIDADE

A obesidade é uma doença crônica complexa e multifatorial, considerada um estado inflamatório sistêmico de baixa intensidade, resultante da secreção alterada de citocinas, quimiocinas e hormônios. Estudos mostram que a prevalência do sobrepeso e da obesidade, inclusive na faixa etária pediátrica, tem aumentado de forma significativa em vários países, incluindo o Brasil. É importante frisar que o excesso de adiposidade corporal é um possível marcador de risco para a ocorrência de doenças cardiovasculares, síndrome metabólica, resistência à insulina e dislipidemia (aumento no nível de lipídios no sangue).