

CAPA

# A FRÁGIL SAÚDE DOS ADOLESCENTES


Dois levantamentos nacionais alertam para níveis elevados de excesso de peso, hipertensão, colesterol total e sedentarismo

TEXTO **Carlos Fioravanti**

FOTOS **Léo Ramos**

Quadro geral da rapaziada reflete a antiga visão de que crianças gordinhas são mais saudáveis





**O**s adolescentes passam por tantas transformações que mesmo eventuais problemas de saúde podem ser vistos como passageiros. Algumas alterações são normais nessa fase, mas nem tudo pode se resolver mais tarde sem maiores dramas. Dois amplos inquéritos nacionais – um com 75 mil e outro com 100 mil adolescentes avaliados em todo o país – desenharam um quadro preocupante da saúde da rapaziada. Um em cada quatro adolescentes apresentou excesso de peso (sobrepeso ou obesidade) e um em cada dez, hipertensão arterial. De acordo com os exames de sangue feitos em um dos estudos, um em cada cinco apresentou taxas acima do recomendável de colesterol total. Essas alterações metabólicas ampliam o risco de morte por infarto e favorecem o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e diabetes. A obesidade, a inatividade física e o tabagismo, também encontrado entre os jovens em níveis que os especialistas consideram preocupantes, podem contribuir para o desenvolvimento de alguns tipos de câncer. O excesso de gordura em circulação no organismo pode prejudicar até mesmo o funcionamento do hipotálamo, a região do sistema nervoso central que, entre outras funções, controla o apetite (*ver quadro*).

Um dos levantamentos, o Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (Erica), mobilizou cerca de 500 pesquisadores de 30 universidades do país. Em 2013 e 2014, os entrevistadores coletaram informações sobre 75 mil adolescentes de 12 a 17 anos em 1.247 escolas públicas e privadas de 124 municípios de todo o país. De acordo com esse estudo, financiado pelo Ministério da Saúde (MS), o sedentarismo, que pode levar ao ganho contínuo de peso, é alto. A maioria (54,3%) dos adolescentes avaliados não pratica atividades físicas regulares além das aulas de educação física, de modo a atingir as cinco horas semanais de exercícios, recomendáveis para essa faixa de idade.

A maioria (66,6%) também passa duas ou mais horas por dia na frente da televisão, diante da qual prefere fazer as refeições, nem sempre regulares. Metade dos participantes do estudo relatou o hábito de tomar café da manhã e fazer as refeições com os pais, mas a outra metade, principalmente os estudantes de escolas públicas, não tem horários regulares e companhia dos familiares, e mantém uma alimentação desequilibrada e pouco nutritiva, com muitos alimentos industrializados, em geral muito calóricos, com níveis elevados de gordura e sal.

“Temos de nos preocupar com os problemas de saúde e com os hábitos dos adolescentes, como o sedentarismo, o consumo de bebidas alcoólicas e o tabagismo, que dificilmente serão mo-



dificados depois”, comenta a médica Katia Vergetti Bloch, professora de epidemiologia do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e coordenadora nacional do Erica, detalhado em 13 artigos publicados na edição de fevereiro da *Revista de Saúde Pública*. “O risco de se tornarem adultos com problemas crônicos de saúde é muito alto.”

Muitos resultados do Erica são similares aos registrados na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (Pense) 2015, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pelo MS a partir de informações sobre 109.104 adolescentes de 13 a 17 anos coletadas em 2015 de 2.842 escolas de todo o país. Divulgada em agosto deste ano no site do IBGE, a Pense registrou uma prevalência de 23,7% de excesso de peso, que corresponde a um total estimado de 3 milhões de escolares; na versão anterior, de 2012, a prevalência era de 20%. Apesar de algumas diferenças – a Pense avaliou em detalhes o acesso a quadras esportivas nas escolas, por exemplo –, nos dois levantamentos os adolescentes dos estados do Sul e Sudeste apresentaram as mais elevadas taxas de excesso de peso e hipertensão, e os do Norte e Nordeste, as menores (*ver gráficos*).

#### AS RAÍZES DO PROBLEMA

“A saúde dos adolescentes reflete problemas profundos, que começam na infância, com a visão equivocada de que uma criança gordinha é mais saudável”, diz Elizabeth Fujimori, professora de enfermagem e saúde pública da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EE-USP) e uma das coordenadoras do Erica no estado de São

## Metade dos adolescentes já experimentou bebida alcoólica, proibida para menores de 18 anos

Paulo. Um estudo publicado no *Journal of Pediatric Nursing* examinou a percepção de mães sobre o peso de seus filhos com até 3 anos de idade atendidos nas unidades de saúde de uma cidade do interior paulista. “Mais da metade das mães queria que os filhos pesassem mais, mesmo que já estivessem com sobrepeso”, comenta Luciane Duarte, doutoranda da EE-USP que realizou esse estudo, sob a orientação de Elizabeth. “Se a mãe não percebe que a criança está com excesso de peso, não vai procurar ajuda.”

No Erica, Luciane, como uma das 12 supervisoras responsáveis pela coleta de dados nas 122 escolas da Grande São Paulo selecionadas para avaliação, fazia os primeiros contatos com os diretores e com os estudantes para explicar os objetivos do estudo e marcar as datas das entrevistas, avaliações físicas e coletas de sangue.

Maioria prefere alimentos industrializados e poucos levam frutas para a hora do lanche

# CONTRASTES

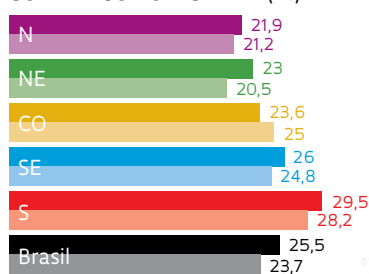
Nos dois estudos, a região Sul apresentou a maior proporção de adolescentes com excesso de peso

ILUSTRAÇÃO PEDRO HAMDAN



FORNTE ERICA E PENSE

## SOBREPESO E OBESIDADE (%)



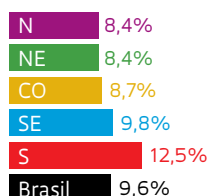
Erica  
(amostra: 12 a 17 anos)

Pense  
(amostra: 13 a 17 anos)



FORNTE ERICA

## HIPERTENSÃO



FORNTE ERICA

## OS MAIS INATIVOS

(Menos de 300 minutos de atividade física por semana no tempo de lazer)



Depois a equipe de campo entrava em cena. Em 2014, uma das supervisoras de campo, Renata Gonçalves, do time de Elizabeth, acordava às 4 horas, reunia os monitores portáteis com os quais a moçada respondia ao questionário sobre seus hábitos alimentares e de saúde, as balanças e outros aparelhos para medir pressão arterial, estatura e diâmetro abdominal e seguia para as escolas da capital e de cidades próximas com mais de 100 mil habitantes. As entrevistas, medições e coletas de sangue começavam às 7 horas.

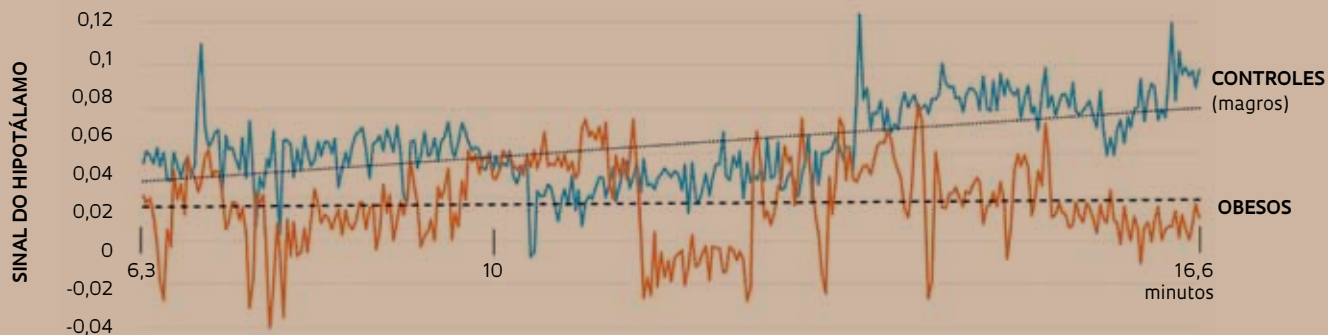
Tão logo tinham os resultados dos exames de sangue avaliando os níveis de glicose, insulina, colesterol e triglicérides, além dos dados antropométricos e de pressão arterial, os supervisores voltavam às escolas, apresentavam um relatório geral ao diretor e, para cada adolescente que havia participado do estudo, entregavam os resultados de seus exames, em envelopes fechados. “Alguns perguntavam o que era colesterol, muitos se interessavam por mudar os hábitos e alguns diziam ‘estou bem assim’, mesmo não estando”, observou Luciane. Os pesquisadores encaminhavam para os serviços de saúde os casos mais graves, recomendando que comessem logo um tratamento para controlar a pressão arterial, a glicemia elevada ou o excesso de peso. Em todo o país, 25.787 adolescentes, o equivalente a 30,2% dos avaliados com algum parâmetro acima do normal, foram encaminhados para serviços de saúde.

Os estudos publicados na *Revista de Saúde Pública* trazem também dados sobre o comportamento dos adolescentes em relação a bebidas alcoólicas e sexo. Do total de entrevistados, metade (54%) já havia experimentado alguma bebida alcoólica e 24,1% beberam pela primeira vez antes de 12 anos de idade. As bebidas à base de vodka e cerveja foram as mais consumidas. “O conhecimento desse padrão de preferência dos adolescentes pode ajudar na elaboração de estratégias de prevenção”, observa Katia. Na Pense, na



# RESPOSTA AO AÇÚCAR

Hipotálamo de adolescentes obesos reage mais lentamente que o dos magros à ingestão de uma solução superconcentrada de glicose



FONTE UNICAMP

Pesquisadores da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM-Unicamp) identificaram alterações – supostamente reversíveis – na estrutura e no funcionamento do hipotálamo de crianças e adolescentes obesos. Situado em uma área profunda do cérebro, o hipotálamo, entre outras funções, controla a produção de hormônios reguladores do apetite.

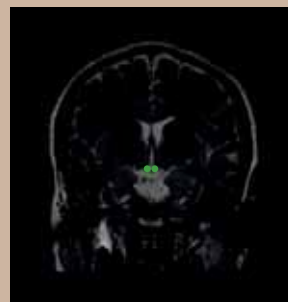
As alterações foram detectadas por meio de exames de ressonância magnética do hipotálamo de crianças e adolescentes com 9 a 17 anos, divididos em dois grupos: 12 participantes tinham excesso de peso e 11, peso normal. Os participantes com peso acima do recomendável apresentaram um fenômeno conhecido como gliose, caracterizado pela multiplicação e inflamação das células gliais, que, com os neurônios, integram o sistema nervoso. As células gliais formam uma espécie de cicatriz, em resposta a uma lesão, provavelmente causada pelo excesso de lipídios (gorduras) em circulação no organismo, e param de funcionar como antes. A gliose é uma das marcas de distúrbios mentais como o mal de Alzheimer, comum em pessoas idosas.

“A inflamação das células gliais e as alterações funcionais do hipotálamo explicam alguns fenômenos verificados no dia a dia, como a compulsão alimentar, mais comum em pessoas com excesso de peso”, diz a pediatra Leticia Sewaybricker, que conduziu o estudo como parte de seu doutorado, orientado pelo pediatra da Unicamp Gil Guerra Junior e concluído em setembro. Ela também verificou que o hipotálamo de crianças e adolescentes com excesso de peso não reagiu após a ingestão de uma solução concentrada de glicose. Em comparação, a resposta dos

participantes com peso normal foi ascendente e “o cérebro mandou rapidamente sinais de saciedade”, ela observou (*ver gráfico*). Além disso, o hipotálamo do grupo com excesso de peso apresentou menos conexões com o cérebro e outras regiões do sistema nervoso central que o do outro grupo.

“O estímulo inflamatório que causa a gliose persistirá enquanto se continua comendo muita gordura saturada”, diz Lício Velloso, professor da FCM-Unicamp e um dos coordenadores do estudo, ligado ao Centro Multidisciplinar de Pesquisa em Obesidade e Comorbidades (OCRC), um dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid) apoiados pela FAPESP. “Em consequência, os adolescentes com excesso de peso terão ainda mais dificuldade para controlar o apetite, regulado pelo hipotálamo, e continuarão comendo mais do que realmente precisam.”

Talvez esse quadro seja reversível, ao menos em parte. Estudos com camundongos indicaram que a redução da inflamação das células gliais favorece a perda de peso, e ácidos graxos insaturados, como o ômega 3, poderiam reverter danos causados pelo excesso de gorduras saturadas, como as da carne vermelha, e ajudar na restauração de neurônios (*ver Pesquisa FAPESP nº 240*). Além disso, o hipotálamo de pessoas obesas voltou a funcionar como desejável após se submeterem à cirurgia bariátrica. Com base nessas observações, os pesquisadores acreditam que mudanças na dieta, com a redução do consumo de gorduras saturadas e da taxa de glicose, possivelmente poderiam reverter essas alterações observadas do hipotálamo de crianças e adolescentes com excesso de peso.



O excesso de gordura poderia prejudicar as células do hipotálamo (*em verde acima*), que controla a produção de hormônios reguladores do apetite

Jogar bola e  
suar mais para  
manter a forma:  
20% dos  
adolescentes  
hipertensos  
poderiam  
normalizar a  
pressão se  
deixassem de  
ser obesos



qual esse tema foi pesquisado pela primeira vez, 26% dos adolescentes haviam consumido alguma bebida alcoólica e 21% tiveram algum episódio de embriaguez nos 30 dias anteriores à pesquisa.

Entre os entrevistados do Erica, 28% tinham iniciado a vida sexual, uma proporção que aumentava com a idade, e aos 17 anos mais da metade dos entrevistados relatou ter iniciado a vida sexual. A maioria (82%) usou algum método contraceptivo na última relação sexual, principalmente o preservativo masculino (69%). “Essa proporção poderia ser maior”, diz Ana Luiza Vilela Borges, professora da EE-USP que analisou esses dados. O resultado que a intrigou foi o acentuado contraste regional para o uso da pílula anticoncepcional. Na região Sul, 27% das adolescentes relataram o uso desse método, enquanto na Norte, apenas 3%. Segundo Ana Luiza, uma explicação para essa diferença poderia ser a dificuldade de acesso, porque as adolescentes somente recebem a pílula após passarem por uma consulta médica nos centros de saúde.

#### O QUE FAZER?

“Não precisamos dizer para os adolescentes de Porto Alegre deixarem de lado o churrasco com a família, mas podemos sugerir que comam mais frutas, verduras e outros alimentos menos processados”, afirma Katia. Segundo vários estudos, a maioria dos adolescentes mantém uma dieta à base de alimentos tradicionais, como arroz, feijão e carne, mas consomem bebidas açucaradas e produtos ultraprocessados em excesso, além de sódio acima dos limites recomendados, tudo contribuindo para a hipertensão e excesso de peso.

“Para mudar os hábitos alimentares, como os adolescentes são por natureza contestadores e fazem o contrário do que os adultos sugerem, temos de lançar mão de estratégias de intervenção que levem em consideração os comportamentos dos grupos”, avalia Katia. “O grupo a que pertencem é que tem de achar bacana participar de competições esportivas em vez de ficar sempre na rua comendo batata frita e bebendo.” Um artigo publicado em julho deste ano na revista *PNAS* por pesquisadores das universidades de Chicago e do Texas corrobora a sugestão de Katia: um estudo duplo-cego com 536 estudantes de ensino médio indicou que a mudança de hábitos alimentares pode ser mais efetiva quando os adolescentes têm autonomia para fazer as escolhas mais saudáveis e veem no ato de comer melhor uma atitude de rebeldia contra a *junk food*.

A moçada precisa suar um pouco mais, enfatizam os pesquisadores. Estima-se que 20% dos adolescentes hipertensos – o equivalente a 200 mil brasileiros nessa faixa de idade – poderiam normalizar a pressão arterial se deixassem de ser obesos, indicando que alguns efeitos do sedentarismo e da alimentação inadequada poderiam ser revertidos. “Apenas as duas aulas semanais regulares de educação física do ensino fundamental e médio, com 50 minutos cada uma, não são suficientes para tornar os adolescentes suficientemente ativos, considerando as recomendações internacionais de 60 minutos diários”, esclarece o educador físico Dilson Belfort, professor da Universidade Federal do Amapá (Unifap) e um dos coordenadores da equipe do Erica no estado. Por meio de um projeto de extensão, Belfort

dá aulas de atletismo para cerca de 40 alunos da universidade e de comunidades próximas no centro esportivo da universidade três vezes por semana, das 7 às 8 da manhã.

Em sala de aula, Belfort usa as conclusões do Erica para motivar os estudantes a se mexerem mais e a comerem melhor. O *Guia alimentar para a população brasileira*, publicado em 2014, tornou-se uma referência nesse campo, ao propor que as pessoas se reúnam para comer, valorizem os alimentos *in natura* (frescos) ou minimamente processados, limitem os processados, como extrato de tomate, carne-seca, toucinho, frutas em calda ou cristalizadas, e evitem os ultraprocessados como biscoitos recheados, salgadinhos de pacote, refrigerantes, macarrão instantâneo, salsichas e outros embutidos, que são pouco nutritivos e muito calóricos e tendem a ser consumidos em excesso. Preparar os próprios alimentos também favorece a alimentação saudável.

#### REFAZENDO OS HÁBITOS ALIMENTARES

“Com os adolescentes, temos de ter muita humildade, ouvir mais e planejar com eles o que podemos fazer juntos”, diz a pediatra Maria Paula Albuquerque, diretora clínica do Centro de Recuperação e Educação Nutricional (Cren), criado em 1994 como um projeto de extensão da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e atualmente apoiado financeiramente por organizações nacionais e internacionais. Há 10 anos o ambulatório do Cren atende adolescentes com excesso de peso, com uma redução de peso em 70% dos casos tratados, ampliando a experiência de quase 30 anos no tratamento de crianças desnutridas e obesas.

No hospital-dia das duas unidades de atendimento, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais, enfermeiros, pedagogos e médicos atendem 144 crianças até 5 anos, identificadas, em colaboração com o serviço público de saúde, em áreas de extrema pobreza da cidade de São Paulo. Com o consentimento da família, as crianças com sinais de má nutrição começam a frequentar o Cren, onde passam o dia, recebem cinco refeições por dia – incluindo leite sem açúcar, sucos naturais e, quando necessário, uma complementação vitamínica – e experimentam verduras, legumes e frutas, em meio a atividades pedagógicas. A equipe procura motivar



## “Uma legislação adequada traria um impacto imediato em milhões de pessoas”, diz pesquisadora da Unifesp

as mães a cozinhare[m] mais, usando alimentos *in natura*, a promoverem refeições em família e a resgatarem antigas receitas. “O *comfort food*, que propicia um prazer rápido, em geral são alimentos ultraprocessados, com muito sal, gordura e açúcar. O verdadeiro *comfort food* remete a laços afetivos, à comida da mãe”, diz Maria Paula, enquanto ao seu lado passa um menino de 1,6 ano e 8 quilogramas de peso, acompanhado por uma nutricionista. “A subnutrição ainda é um problema no país

e, diferentemente da obesidade, facilmente passa despercebida, porque boa parte das crianças é apenas mais baixa que as outras da mesma idade.”

Tratadas durante dois anos, as crianças em geral ganham em estatura e massa muscular em razão dos novos hábitos alimentares, que parecem persistir ao longo dos anos, de acordo com um estudo de 2006 na *Journal of Nutrition*. “As crianças continuam nas favelas, mas se alimentam



Nutricionista do Cren pergunta qual criança tem “o maior bigode” (ao lado) após prepararem e experimentarem vitamina de leite com frutas



melhor que outras da mesma idade, em razão da mudança dos hábitos da família”, afirma Maria Paula. Nos últimos anos a proporção de crianças com obesidade tem superado a de crianças com desnutrição, refletindo a maior oferta e a redução do preço dos alimentos e, ao mesmo tempo, a mudança de hábitos da população no mundo.

“A obesidade tornou-se um problema de saúde pública a partir da década de 1980, quando as empresas produtoras de alimentos industrializados descobriram como conservar melhor e ampliar a distribuição de seus produtos, primeiramente nos Estados Unidos e Inglaterra e depois em outros países”, informa a bióloga Ana Lydíia Sawaya, professora da Unifesp e uma das fundadoras do Cren, que dirigiu até 2006. “A obesidade está caindo nas classes mais altas, por causa do reconhecimento das causas, mas continua crescendo nas mais baixas. Em consequência, agora estamos vendo crianças com 12 anos com diabetes tipo 2, resultante do excesso de açúcar no sangue, e esteatose hepática, o acúmulo de gordura no fígado. Em 30 anos, nunca tinha visto casos assim”, diz ela, referindo-se aos primeiros exames de um

novo projeto do Cren para tratar 930 crianças obesas com 10 a 12 anos de idade que estudam principalmente em escolas públicas.

“Não é difícil nem caro eliminar a desnutrição e a obesidade como problemas de saúde pública”, diz Ana Lydíia. “O Estado já tem uma estrutura para passar conteúdo sobre boa alimentação de modo persuasivo, compreensível e adequado, por meio de campanhas em postos de saúde e formação em nutrição das equipes dos programas de serviço da saúde.” Para ela, a venda de alimentos ultraprocessados em escolas e para crianças com menos de 18 anos deveria ser proibida, como já se faz com cigarros. “Uma legislação adequada traria um impacto imediato em milhões de pessoas.” Segundo a Pense, metade dos estudantes de escolas públicas pode comprar doces, refrigerantes e salgadinhos industrializados nas cantinas de suas escolas e comer guloseimas quase todo dia.

Alguns estados estão se mobilizando para mudar a situação. Na noite de 13 de setembro, o *SPTV*, boletim noticioso da Rede Globo em São Paulo, mostrou o início dos debates na Assembleia Legislativa paulista que poderão vetar a venda de doces, refrigerantes e outros alimentos muito calóricos em escolas do estado. “Estou no caminho certo”, comemorou Solange Tagliapietra, diretora do Colégio Pietra, escola particular da zona norte de São Paulo que participou do Erica, ao ouvir a notícia. Há anos ela proibiu que muitos desses produtos

chegassem à cantina da escola, mas lá ainda se vendia salgados fritos, que ela também pretendia abolir. No intervalo entre as aulas desse dia, sentados em grupos nas laterais da quadra esportiva, os adolescentes conversavam e saboreavam seus lanches. A maioria matava a fome com pacotes de biscoitos ou batatas fritas com refrigerantes; poucos comiam frutas e sanduíches integrais. ■

#### Artigos científicos

BLOCH, K. V. *et al.* Erica: Prevalências de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros. *Revista de Saúde Pública*. v. 50, p. 1s-13s. 2016.

DUARTE, L. S. *et al.* Brazilian maternal weight perception and satisfaction with toddler body size: A study in primary health care. *Journal of Pediatric Nursing*. v. 31, p. 490-7. 2016.

BRYAN, C. J. *et al.* Harnessing adolescent values to motivate healthier eating. *PNAS*. v. 113, n. 39. 2016.

DAS NEVES, J. *et al.* Malnourished children treated in day-hospital or outpatient clinics exhibit linear catch-up and normal body composition. *Journal of Nutrition*. v. 136, n. 3, p. 648-55. 2006.

#### Livros

Ministério da Saúde. *Guia alimentar para a população brasileira*. 2ª ed., Brasília: MS, 2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015*. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.