

## Programa de prevenção de doenças crônicas não comunicáveis em escolas de educação infantil da rede municipal de ensino de Porto Alegre

Área Temática Saúde

Noemia Perli Goldraich<sup>1</sup>

Annelise Krause Barreto<sup>2</sup>

Karin Viegas<sup>3</sup>

Simone Travi Canabarro<sup>4</sup>

Ernani Bohrer<sup>5</sup>

Barbara Fontoura Moreira Bittencourt<sup>6</sup>

### RESUMO

O Programa de Prevenção de Doenças Crônicas não Comunicáveis é desenvolvido em escolas de educação infantil da rede municipal de educação do município de Porto Alegre e coordenado pelo Núcleo Interdisciplinar de Prevenção de Doenças Interdisciplinar de Doenças Crônicas na Infância da Pró-Reitoria de Extensão da UFRGS, em que participam a Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de Porto Alegre e o Departamento de Enfermagem da UFCSPA. A população-alvo são crianças de zero a cinco anos, matriculadas nas escolas de educação infantil da rede pública de ensino do município de Porto Alegre, seus pais ou responsáveis e os profissionais dessas escolas. Além da capacitação dos pais e profissionais pela difusão dos conhecimentos sobre essas doenças e sua associação com sobrepeso/obesidade, iniciados nos primeiros anos de vida, sobre os riscos da ingestão excessiva de sal e açúcar desde os primeiros meses de vida, haverá a análise dos dados da avaliação antropométrica (peso, altura e circunferência abdominal) e pressão arterial dessas crianças e dos dados de questionários sobre ocorrência familiar de doenças crônicas não comunicáveis, da atividade física dos pais, que servirão de subsídios para a elaboração de políticas públicas para a prevenção de doenças crônicas não comunicáveis nas escolas. Foram avaliadas até agora 673 crianças em oito das 34 escolas. Uma ação integrada com a

<sup>1</sup> Professora-associada, Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, UFRGS. Coordenadora, Núcleo Interdisciplinar de Prevenção de Doenças Crônicas na Infância, PROEXT, UFRGS. *E-mail:* noemia.goldraich@ufrgs.br.

<sup>2</sup> Nutricionista. Coordenadora, Setor de Alimentação, Secretaria de Educação, Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

<sup>3</sup> Professora-adjunta, Departamento de Enfermagem, UFCSPA.

<sup>4</sup> Professora-adjunta e coordenadora, Departamento de Enfermagem, UFCSPA.

<sup>5</sup> Acadêmico, Departamento de Enfermagem, UFCSPA.

<sup>6</sup> Acadêmico, Departamento de Enfermagem, UFCSPA.





Secretaria da Saúde está sendo estruturada para o encaminhamento das crianças identificadas com sobrepeso/obesidade e com alterações na pressão arterial, para assegurar seu atendimento numa linha de cuidados preestabelecida e prioritária, constituindo-se assim uma integração real e eficiente entre universidade-escola-serviço de saúde para a promoção da saúde e identificação precoce de crianças com anormalidades numa fase em que é possível instituir tratamento com sucesso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Prevenção. Doenças crônicas não comunicáveis. Educação infantil. Sobrepeso. Obesidade. Hipertensão arterial.

### **Desenvolvimento**

A Organização Mundial de Saúde (OMS), baseada em informações de mortalidade e de morbidade de 2004, estimou, para o período 2004-2030, que, com a melhora das condições de vida e a diminuição da mortalidade decorrente das doenças infecciosas, haverá uma maior sobrevivência dos indivíduos nos países de baixa e média rendas, entre os quais se inclui o Brasil. Com o envelhecimento da população, as mortes dependentes das doenças crônicas não comunicáveis (DCNC) – doenças vasculares, diabetes melito, hipertensão arterial, câncer – passarão a ser responsáveis por mais de três quartos de todas as mortes em 2030 (WHO, 2011).

A OMS destaca que 80% das mortes prematuras por doença cardíaca e acidente vascular cerebral, 80% das por diabetes melito e 40% das por câncer são preveníveis através do controle de quatro fatores de risco, relacionados ao estilo de vida: (i) dieta não saudável, (ii) inatividade física, (iii) uso de tabaco, e (iv) uso de álcool, fatores esses que estão diretamente relacionados com a hipertensão arterial, aumento dos níveis de glicose e de colesterol no sangue e sobrepeso/obesidade (WHO, 2011).

De acordo com a OMS (WHO, 2004), a obesidade na infância é hoje um dos maiores desafios da saúde pública neste século (WHO, 2011; WHO, 2008). A OMS estima que, em 2015, haja 700 milhões de indivíduos com problemas de saúde decorrentes da obesidade; que 2,3 bilhões de adolescentes enfrentarão problemas de sobrepeso (WHO, 2004). A estimativa é de que 43 milhões de crianças com idades abaixo de cinco anos tenham sobrepeso (WHO, 2010). Estas questões de sobrepeso e obesidade já são consideradas como uma epidemia, ocorrendo tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento. Eles constituem importantes fatores de risco para a ocorrência de



doenças cardiovasculares, diabetes melito e hipertensão arterial e são ameaças graves tanto para a saúde pública como para a produtividade econômica.

A obesidade na infância é um preditor de obesidade na idade adulta e causa dano fisiológico e psicológico às crianças afetadas (WHO, 2010). Na infância, a obesidade está relacionada a dificuldades respiratórias, risco aumentado de fraturas, hipertensão arterial, resistência periférica a insulina, asma, degeneração hepática e cálculos renais, etc. (WENG et al., 2012; PARK et al., 2012).

Quando crianças (e adultos) se tornam obesos, é muito difícil para eles reverter essa situação através da atividade física e de uma dieta saudável. Por isso, a prevenção do aumento de peso em idades precoces e na infância é reconhecida como a estratégia capaz de produzir benefícios a longo prazo.

Sobrepeso e obesidade, assim como as suas doenças relacionadas (hipertensão arterial, diabetes melito e doenças cardiovasculares), são largamente evitáveis (WHO, 2010; WENG et al., 2012). Portanto, prevenção de sobrepeso e obesidade na infância requerem alta prioridade.

Segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) (IBGE, 2010), realizada entre 2008/2009 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), uma, em cada três crianças com idade entre cinco e nove anos, está com peso acima do recomendado pela OMS e pelo Ministério da Saúde. Entre os jovens de 10 a 19 anos, um, em cada cinco, apresenta excesso de peso.

Em um projeto de extensão anterior, realizado na Escola de Educação Infantil do Instituto de Educação General Flores da Cunha, uma escola pública, que recebe crianças de 35 dos 78 bairros de Porto Alegre, 476 crianças com idades entre três e cinco anos, observou-se que, entre 2006-2008, a prevalência de sobrepeso/obesidade aumentou de 21% para 40%, nas crianças de três a cinco anos, e de 32% para 43% nas com idades entre cinco e seis anos. Portanto, sobrepeso e obesidade ocorrem em alta proporção em crianças em Porto Alegre e tendem a progredir com o aumento na idade das crianças.

Dados de uma pesquisa do Serviço Social do Comércio (SESC) com 28.221 crianças em 102 municípios gaúchos, divulgados através de reportagem do jornal Zero Hora, em 5 de abril de 2010, informa que 37,3% delas apresentam sobrepeso ou obesidade, indicando que esses problemas afetam todo o Rio Grande do Sul (DUTRA, 2010).

Baseando-se em evidências científicas, a população-alvo deste programa, sob a coordenação do Núcleo Interdisciplinar de Prevenção de Doenças Crônicas na Infância da UFRGS da Pró-Reitoria de Extensão da UFRGS, são crianças de um a cinco anos, porque:

- a) padrões de atividade física e de alimentação são estabelecidos nos dois primeiros anos de vida e reforçados durante a infância;
- b) há evidências suficientes que comprovam que sobrepeso em lactentes persiste durante a fase pré-escolar. Monitorar a altura e o peso de pré-escolares, calculando o IMC, portanto, pode ser uma estratégia eficaz e de baixo custo para a prevenção de obesidade na adolescência e na idade adulta;
- c) alimentação e atividade física inadequadas durante a vida são os principais determinantes da epidemia de obesidade.

Assim, em países como o Brasil, que está atravessando a transição nutricional, ações para prevenir a obesidade e as DCNC relacionadas à nutrição devem ser iniciadas na primeira infância.

Este programa está relacionado a políticas públicas. A promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis corresponde a uma das diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) (BRASIL, 2012) e também se insere como um dos eixos estratégicos da Política Nacional de Promoção de Saúde (PNPS) (BRASIL, 2006), desafiando a proposição de uma ação transversal, integrada e intersetorial. A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) reforça ainda as recomendações da Estratégia Global para Promoção de Atividade Física e Saúde (WHO, 2004) da OMS, que possui como objetivo geral a promoção e proteção à saúde por meio de ações sustentáveis em nível comunitário, nacional e mundial, apoiando a prática de uma vida saudável e com a participação dos profissionais de saúde e de outros setores.

É neste contexto que se inserem as ações de educação em saúde, com foco na redução dos riscos para DCNC desde a infância. Considerando que essas doenças têm início cada vez mais precoce e são, muitas vezes silenciosas, a promoção e o estabelecimento de práticas alimentares saudáveis desde a infância adquirem grande valor na promoção da saúde e prevenção do adoecimento na vida adulta.

Entende-se que a escola é um espaço de grande relevância para a promoção de saúde, porque exerce um papel fundamental na formação do cidadão crítico, estimulando a autonomia, exercício de direitos e deveres, controle das condições de saúde e qualidade de vida, com opção por atitudes mais saudáveis. A população-alvo desse programa são crianças de zero a cinco anos, que constituem a faixa etária mais adequada para se iniciarem medidas de prevenção de obesidade e suas complicações, as DCNC. Há o empoderamento dos pais e não apenas dos profissionais das escolas, porque eles são muito importantes para o desenvolvimento de prevenção em crianças de zero a cinco anos. A simples distribuição de folhetos e de cartas para os pais se mostrou ineficaz. É necessário que eles participem ativamente do programa, porque eles são modelos para o comportamento dos filhos. A responsabilidade pela adoção de um estilo de vida saudável passa a ser dividida entre a escola e os pais.

## Objetivo Geral

A universidade se torna parceira dos profissionais e dos pais das crianças matriculadas nas escolas públicas de educação infantil, assim como dos gestores municipais, atuando

- a) na capacitação dos pais e profissionais na prevenção das DCNC;
- b) na análise dos dados quanto à ocorrência familiar das (DCNC), avaliação antropométrica, nutricional e da circunferência abdominal das crianças, atividade física dos pais (porque esta influencia diretamente a das crianças), fundamentais para a formulação de políticas públicas para esta faixa etária.

## Objetivos Específicos

São objetivos específicos informar sobre as DCNC, sua relação com o estilo de vida e sua prevenção; capacitar a equipe pedagógica e de nutrição e os pais ou responsáveis das crianças matriculadas nas escolas sobre a importância de se instituírem hábitos de alimentação saudável, desde o nascimento e até mesmo na vida intrauterina; demonstrar os riscos do excesso de açúcar e sal na alimentação e suas relações com as DCNC; e realizar avaliação nutricional e antropométrica.

As atividades do programa são as seguintes:

- a) convênio de cooperação técnica entre a UFRGS e a Secretaria da Educação do Município de Porto Alegre (SMED-Porto Alegre), assinado pelo Reitor da UFRGS e Secretária de Educação;
- b) parceria entre o Núcleo Interdisciplinar de Prevenção de Doenças Crônicas na Infância da UFRGS e o Departamento de Enfermagem da UFCSPA;
- c) realização, em abril de 2012, do Seminário Universidades e Escolas: Um Novo Olhar para a Educação Infantil, que contou com cerca de 400 participantes, e no qual foi lançado o programa;
- d) elaboração dos questionários sobre a ocorrência de DCNC, estilo de vida e classificação socioeconômica da família, atividade física dos pais e dados sobre a saúde e estilo de vida da criança;
- e) submissão ao Comitê de Ética e registro na Plataforma Brasil do projeto de pesquisa relacionado com o programa de extensão;
- f) aquisição de estadiômetro portátil;
- g) impressão dos termos de dissentimento e dos questionários;
- h) seleção e capacitação dos bolsistas, voluntários ou não, para participarem do programa em setembro de 2012 e em março de 2013;
- i) início, em maio de 2013, da avaliação antropométrica e da pressão arterial nas 34 escolas de educação infantil da rede municipal de ensino de Porto Alegre;

- j) abertura das inscrições para a participação no II Seminário Universidades e Escolas: Quem São os Donos do Cardápio Infantil, que se realizou em julho de 2013.

A equipe do programa é constituída por uma professora-coordenadora da UFRGS e cinco professoras da UFCSPA e oito bolsistas e bolsistas voluntários da UFCSPA (dos cursos de Enfermagem e de Nutrição). Pela SMED, participam a coordenadora e mais oito nutricionistas do Setor de Alimentação. A SMED, por intervenção direta da Secretária de Educação, se responsabiliza pelo transporte da equipe – todas as 34 escolas se situam em áreas de difícil acesso, na periferia de Porto Alegre. Há reuniões periódicas da coordenadora com as nutricionistas da SMED, com as outras professoras e com os bolsistas.

Em dias pré-agendados, uma equipe, constituída sempre por uma professora e quatro a cinco bolsistas, vai à escola, permanecendo lá durante os dois turnos. A avaliação das crianças inclui peso, altura, circunferência abdominal (nas com idades iguais ou maiores que quatro anos) e (nas com idades iguais ou maiores que dois anos). São realizadas três medidas da circunferência abdominal, na linha média, com fita inelástica. Para a medida da pressão arterial, é usado um monitor automático Welch Allyn, sendo feitas três medidas, com a criança calma, na posição sentada, braço direito. São calculados o IMC e também a relação entre a circunferência abdominal e a altura, que são os melhores indicadores para o diagnóstico de sobrepeso/obesidade. Previamente ao dia da avaliação, uma professora vai à escola e faz contato com a diretora, esclarece como será a avaliação, explica e entrega o termo de dissentimento para que os pais autorizem ou não a inclusão do seu filho no estudo.

Foi feito um piloto em abril, e as avaliações nas escolas iniciaram em 14 de maio. Até 10 de junho, foram avaliadas 673 crianças em oito escolas (Tabela 1).

Tabela 1: Número de crianças matriculadas e avaliadas nas escolas de educação infantil da rede municipal de ensino de Porto Alegre

<b>Escola</b>	<b>Crianças matriculadas</b>	<b>Peso e altura</b>	<b>Pressão arterial</b>	<b>Circunferência abdominal</b>
<b>J. Camaquã</b>	<b>80</b>	<b>52</b>	<b>46</b>	<b>18</b>
<b>Jardim Bento</b>	<b>91</b>	<b>78</b>	<b>64</b>	<b>40</b>
<b>Osmar Freitas</b>	<b>100</b>	<b>69</b>		
<b>Pe Angelo</b>	<b>110</b>	<b>86</b>	<b>65</b>	<b>34</b>
<b>Paulo Freire</b>	<b>148</b>	<b>105</b>	<b>85</b>	<b>61</b>
<b>Valneri</b>	<b>274</b>	<b>135</b>	<b>134</b>	<b>74</b>
<b>Vila Tronco</b>	<b>52</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>48</b>
<b>Walter Silber</b>	<b>137</b>	<b>103</b>	<b>105</b>	<b>61</b>
	<b>992</b>	<b>673</b>	<b>542</b>	<b>336</b>

Fonte: Elaborada pelos autores (2013)

Os dados estão sendo registrados e serão analisados com vistas aos diagnósticos de sobrepeso/obesidade e de pressão arterial normal, pré-hipertensão, hipertensão arterial. As prevalências dessas alterações são fundamentais para que se estabeleçam políticas públicas para sua prevenção.

Uma ação integrada com a Secretaria da Saúde, Divisão de Saúde da Criança, está possibilitando a construção de uma linha de atendimento tanto para as crianças com sobrepeso como para as com pressão arterial alterada. Está sendo organizada uma capacitação para os profissionais da saúde para a medida da pressão arterial em crianças e construída uma linha de cuidados, que permitirá o atendimento delas conforme um protocolo a ser estabelecido, hierarquizado desde a unidade de saúde ao lado da casa do paciente até a atenção secundária e eventualmente terciária. Assim, este programa está se constituindo num modelo de integração real e eficiente entre universidade-escola-serviço de saúde para a promoção da saúde e identificação precoce de crianças com anormalidades numa fase em que é possível instituir tratamento com sucesso.



## Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de alimentação e nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <<http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/pnan2011.pdf>>. Acesso em: 7 jun. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Política nacional de promoção da saúde**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pactovolume7.pdf>>. Acesso em: 8 jun. 2013.

DUTRA, C. De mal com a balança. Alerta às crianças gaúchas. **Zero Hora**, Porto Alegre, p. 4-5, 5 abr. 2010.

GOLDRAICH, N. P. et al. Acompanhamento 2006/2008 da prevalência de sobrepeso-obesidade, num grupo de crianças saudáveis de 2 a 7 anos, residentes em diferentes bairros de Porto Alegre. In: ENCONTRO NACIONAL DE PREVENÇÃO DE DOENÇA RENAL CRÔNICA, 4., 2009.

IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**. Avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos. Rio de Janeiro, 2010.

NASCIMENTO, Alaide Oliveira do. **Programa Nacional de Alimentação Escolar/PNAE**. [2013]. Disponível em: <[http://www.crianca.caop.mp.pr.gov.br/arquivos/File/encontros\\_mec\\_mp/pnae-base\\_lei.pdf](http://www.crianca.caop.mp.pr.gov.br/arquivos/File/encontros_mec_mp/pnae-base_lei.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2013.

PARK, M. H. et al. The impact of childhood obesity on morbidity and mortality in adulthood: a systematic review. **Obesity Reviews**, v. 13, p. 985-1.000, 2012.

WENG, S. F. et al. Systematic review and meta-analyses of risk factors for childhood overweight identifiable during infancy. **Archives of Diseases in Childhood**, v. 97, p. 1.019-1.026, 2012.

WHO. **Global status report on noncommunicable diseases 2010**. 2011. Disponível em: <[http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report2010/en/](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/)>. Acesso em: 2 jun. 2013.

\_\_\_\_\_. **Global strategy on diet, physical activity and health**. 2004. Disponível em: <[http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_english\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf)>. Acesso em: 2 jun. 2013.

\_\_\_\_\_. **Population-based prevention strategies for childhood obesity**: report of a 5. 2010. Disponível em: <<http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/child-obesity-eng.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2013.





\_\_\_\_\_. **The global burden of disease:** 2004 update. 2008. Disponível em:  
<[http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/2004\\_report\\_update/en/index.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/2004_report_update/en/index.html)>. Acesso em: 5 jun. 2013.

