

Prevalência de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus

Estado Nutricional de Adolescentes

Inquérito de Saúde na Cidade de São Paulo

© Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo.
Série “Boletins ISA - Capital 2008”, editada pela Coordenação de Epidemiologia e
Informação | CEInfo | SMS | PMS. Boletim Nº 4 | Outubro 2011 | Tiragem: 1.000 exemplares.
É permitida a reprodução total ou parcial desta obra desde que citada a fonte.

PREFEITO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
Gilberto Kassab

SECRETÁRIO MUNICIPAL DA SAÚDE
Januario Montone

SECRETÁRIO ADJUNTO
José Maria da Costa Orlando

CHEFE DE GABINETE
Odeni de Almeida

COORDENAÇÃO DE EPIDEMIOLOGIA E INFORMAÇÃO | CEInfo
Margarida M T A Lira

Elaboração

Prelavência de Hipertensão e Diabetes Mellitus

Michel Naffah Filho
Sylvia Grimm

Estado Nutricional de Adolescentes

Eliana de Aquino Bonilha
Katia Cristina Bassichetto

Colaboração

Katia Cristina Bassichetto
Marcos Drumond Junior
Marcos Vinícius Stanislaio
Margarida M T de Azevedo Lira

Projeto gráfico

Josane Cavalheiro

Editoração

Marília Merusse Duarte

Rua General Jardim, 36 - 5º andar - Vila Buarque
CEP 01223-010 - São Paulo - SP
e-mail: smsceinfo@prefeitura.sp.gov.br
Versão eletrônica:
<http://www.prefeitura.sp.gov.br/saude/publicacoesceinfo>

FICHA CATALOGRÁFICA

São Paulo (SP). Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Epidemiologia e Informação - CEInfo.
Boletim ISA - Capital 2008, nº 4, 2011: **Prevalência de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. Estado Nutricional de Adolescentes**. São Paulo: CEInfo, 2011, 40 p.
1. Inquéritos de Saúde. 2. Hipertensão. 3. Diabetes Mellitus. 4. Estado Nutricional. 5. Adolescente. 6. Obesidade

Sumário

Apresentação	03
Prevalência de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus	05
Resultados	06
Hipertensão Arterial	07
Diabetes Mellitus	11
Considerações Finais	16
Referências Bibliográficas	17
Estado nutricional de adolescentes na cidade de São Paulo	19
Resultados	22
Análise do IMC para idade	23
Análise de Estatura para idade	27
Considerações Finais	31
Referências Bibliográficas	33

Equipe de pesquisadores do ISA - Capital 2008

Chester Luiz Galvão César

Faculdade de Saúde Pública | USP

Luana Carandina

Faculdade de Medicina de Botucatu | UNESP

Maria Cecília Goi Porto Alves

Instituto de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

Marilisa Berti de Azevedo Barros

Faculdade de Ciências Médicas | UNICAMP

Moisés Goldbaum

Faculdade de Medicina | USP

Neuber José Segri ⁽¹⁾

Faculdade de Saúde Pública | USP

Regina Mara Fisberg

Faculdade de Saúde Pública | USP

⁽¹⁾Apoio: FINEP | Financiadora de Estudos e Projetos | Ministério da Ciência e Tecnologia

Equipe responsável pelo ISA-Capital na Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo

Coordenação de Epidemiologia e Informação | CEInfo

Katia Cristina Bassichetto

Marcos Drumond Jr

Margarida M T de Azevedo Lira

Apresentação

Esta publicação tem como referência o ISA - Capital 2008, inquérito de saúde realizado no município de São Paulo com o objetivo de monitorar as condições de saúde da população.

Na sua primeira parte são abordados dois importantes agravos crônicos altamente prevalentes, hipertensão arterial e diabetes mellitus, com elevado custo social e com grande repercussão na morbimortalidade da população mundial e brasileira. Na segunda parte, analisa o estado nutricional de adolescentes, complementando o Boletim ISA, específico sobre Estado Nutricional de Adultos e Idosos, publicado em outubro de 2010.

São apresentados dados e análises envolvendo as principais variáveis abordadas no inquérito, assim como se comparam os dados de prevalência dessas doenças, bem como das categorias do estado nutricional de adolescentes, comparando com os valores encontrados no ISA Capital anterior, realizado em 2003.

Com esta nova publicação a CEInfo dá continuidade a análise dos temas abordados no ISA-Capital, disponibilizando informações para o aprimoramento de políticas públicas que visam a melhoria das condições de saúde da população da Cidade de São Paulo.

Margarida Lira
Coordenadora CEInfo - SMS - SP

Prelavência de Hipertensão Arterial e Diabetes

Há algumas décadas o Brasil e muitos outros países vêm passando por transformações demográficas profundas decorrentes do envelhecimento populacional, que aliadas a modificações nos padrões de alimentação e à redução da atividade física levaram ao crescimento da participação das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no perfil de morbimortalidade da população.

Neste novo contexto epidemiológico torna-se indispensável monitorar algumas doenças crônicas, particularmente aquelas mais relevantes e prevalentes, como a hipertensão arterial e o diabetes mellitus.

As DCNT podem ser entendidas como um conjunto de doenças com história natural prolongada, fatores de risco variados e complexos, apresentando longo período de latência e também longo curso assintomático (PEIXOTO, 2008; SCHMIDT, 2009).

O curso clínico destas doenças é, em geral, lento, prolongado e permanente, e as suas manifestações clínicas ocorrem com períodos de remissão e de exacerbação e as lesões celulares ocasionadas pela doença são geralmente irreversíveis, sendo que as principais DCNT são as cardiovasculares e

as neoplasias, que juntas responderam por mais de 52% dos óbitos em residentes na cidade de São Paulo em 2010 (SMS-SP, 2011).

Os principais fatores de risco para as DCNT são bem conhecidos e incluem, dentre outros: tabagismo, consumo excessivo de bebidas alcoólicas, hábitos alimentares não saudáveis, dislipidemias, obesidade, sedentarismo e estresse.

A hipertensão arterial (HA) é a DCNT mais frequente na população e pode ser considerada como o principal fator de risco para as complicações cardiovasculares, como o acidente vascular cerebral, a doença renal crônica e a doença isquêmica do coração (RABETTI, 2001).

A prevalência da HA varia conforme o critério adotado para o diagnóstico, estimando-se que entre 40% e 50% da população brasileira com 40 anos ou mais seja acometida pela doença (OPAS, 2004).

Grande parte das vezes assintomática, a hipertensão é responsável por parcela significativa dos acidentes vasculares cerebrais e doença coronariana, potencialmente preveníveis com adoção de hábitos saudáveis e terapia anti-hipertensiva adequada.

O diabetes mellitus (DM) pode ser definido como um estado hiperglicêmico crônico com complicações agudas e crônicas que podem levar a danos importantes em órgãos como rins, nervos e vasos sanguíneos. Fatores como o envelhecimento da população, hábitos alimentares inadequados e o sedentarismo são apontados como responsáveis pelo aumento da prevalência observada.

O DM apresenta alta morbimortalidade, sendo uma das principais causas de insuficiência renal, cegueira, doença cardiovascular e amputação de membros. A doença apresenta os tipos 1 e 2 sendo o mais comum, a do tipo 2, forma esta mais prevalente, e fortemente associada à obesidade e vida sedentária.

Estudo recentemente divulgado em revista científica aponta que o número de adultos com diabetes mais do que dobrou no mundo desde 1980 (EZZATI, 2001). Estimam-se em 347 milhões as pessoas com a doença, o que apontaria para um grande potencial para complicações no quadro da saúde das populações como para o aumento dos custos para o tratamento.

Este estudo constata também que, caso não sejam desenvolvidos programas para

identificar pessoas com taxas elevadas de açúcar no sangue e orientá-las na melhoria da dieta, realização de atividade física e controle de peso, o diabetes vai crescer como problema e custo para os sistemas de saúde em todo o mundo.

À semelhança do observado com a hipertensão arterial, parte considerável dos diabéticos apresenta poucos sintomas e mostra desconhecimento da doença. Estudo realizado em nove capitais do Brasil revelou que 46% dos diabéticos não tinham conhecimento sobre a doença (MENDES, 2011).

Devido à importância que estes dois agravos representam para a saúde pública, mensurá-los e caracterizá-los de maneira adequada torna-se imprescindível para que se implantem ações tanto preventivas como de atenção aos pacientes. É dentro deste contexto que os diferentes inquéritos de saúde realizados contemplam estes dois agravos de forma mais detalhada.

Resultados

A análise apresentada aborda os aspectos relevantes envolvendo a prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus na população da cidade de São Paulo. Para a

comparação das prevalências foram aplicados testes estatísticos, com um intervalo de confiança de 95%. A análise estatística foi realizada com o aplicativo SPSS 17 (SPSS 2007/Complex Sample).

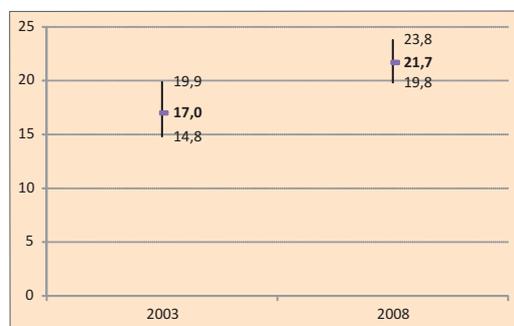
As doenças crônicas foram abordadas no inquérito domiciliar a partir da pergunta “O (a) Sr.(a) tem alguma doença crônica, uma doença de longa duração ou que se repete com alguma frequência?” No sentido de auxiliar os entrevistados foi apresentada uma lista contendo as doenças crônicas mais relevantes, sendo aceitas como positivas respostas onde o diagnóstico foi feito por médico ou outro profissional de saúde ou pela impressão do entrevistado. Foram analisadas variáveis demográficas, socioeconômicas e também aquelas referentes ao cuidado do entrevistado com o agravo referido.

A prevalência das principais doenças crônicas no inquérito de 2008 já foi abordada em número anterior do Boletim ISA Capital 2008 - Primeiros Resultados (SMS-SP, 2011), sendo que, para a hipertensão e diabetes, as prevalências encontradas entre os moradores com 20 anos ou mais foram, respectivamente, 21,7% e 6,4%.

Hipertensão Arterial

Comparando os resultados dos inquéritos realizados em 2003 e 2008 (Gráfico 1), verifica-se que apesar de não se observar variação estatisticamente significativa no período analisado, os dados sugerem um aumento na prevalência de hipertensão (17,0% para 21,7%).

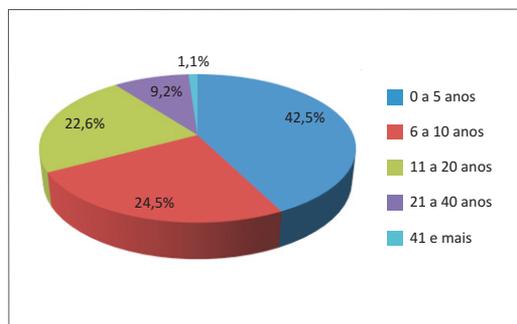
Gráfico 1: Prevalência (%) de hipertensão arterial (morbidade referida) na faixa etária de 20 anos e mais ISA-Capital 2003 e 2008 - Município de São Paulo



A pergunta “Quem lhe disse que o Sr.(a) tem pressão alta?” teve como resposta o médico em 98,9% das entrevistas, estando o tempo de doença ilustrado no Gráfico 2. Pode ser observado que em cerca de um terço dos casos os entrevistados relatam um tempo de doença de 10 anos ou mais. Também merece citação o fato de que 43% das pessoas com HA referiram ter o diagnóstico em um período igual ou menor que cinco anos, o que poderia sugerir uma per-

cepção maior da população e atenção dos serviços voltada para este agravo.

Gráfico 2: Distribuição dos hipertensos segundo tempo de doença (anos) - ISA-Capital 2008 Município de São Paulo



Na Tabela 1 pode ser observado que a prevalência de HA é maior entre as mulheres quando comparadas aos homens, porém a diferença não é estatisticamente significativa.

A partir dos 30 anos de idade observa-se um aumento da prevalência da doença, sendo que a faixa etária daqueles com 60 anos ou mais responde pelo maior valor - 52%. Comparando as faixas de 20 a 59 anos e 60 anos ou mais observa-se diferença estatisticamente significativa, com os mais idosos apresentando maior prevalência de hipertensão, tanto em homens como nas mulheres (Boletim ISA Capital 2008 - Primeiros Resultados).

Quando o enfoque se faz sobre a variável escolaridade, observa-se que os menos instruídos apresentam maior prevalência de

hipertensão arterial, sempre ocorrendo significância estatística entre as diferentes faixas de escolaridade abordadas.

A análise do quesito raça/cor mostra uma maior prevalência da doença entre os moradores pretos (33,5%), maior do que o observado para brancos ou pardos (diferença estatisticamente significativa).

Viúvos e solteiros apresentam, respectivamente, a maior (47,1%) e menor (7,3%) prevalência de hipertensão arterial, valores provavelmente influenciados pela idade dos entrevistados.

De maneira semelhante ao observado para a variável escolaridade, observamos que aqueles com menor renda apresentam maior prevalência de hipertensão arterial. Os valores encontrados, respectivamente, 23,6% e 23,9%, para entrevistados com renda inferior a 1 salário mínimo (SM) e aqueles com renda entre 1 e 2 SM, mostram-se significativamente menores quando comparados ao grupo de habitantes com renda de 5 SM ou mais (12,8%).

**Tabela 1: Prevalência de hipertensão arterial segundo variáveis sociodemográficas
ISA-Capital 2008 - Município de São Paulo.**

	%	IC* (95%)		n**
SEXO				
Masculino	20,1	17,1	23,4	255
Feminino	23,1	20,4	26,0	449
FAIXA ETÁRIA				
20-29	3,1	1,7	5,7	13
30-39	11,4	8,3	15,6	34
40-49	18,7	14,5	23,7	61
50-59	39,0	32,0	46,4	88
60 e mais	52,0	47,7	56,3	508
ESCOLARIDADE (Anos)				
Até 3	50,0	43,4	56,6	240
4 a 7	31,3	26,9	36,0	250
8 a 11	17,6	14,6	21,1	172
12 e mais	10,2	7,3	14,1	41
RAÇA/COR				
Branca	21,0	18,5	23,8	431
Preta	33,5	26,0	42,0	70
Parda	20,5	16,8	24,8	187
Amarela	14,6	5,7	32,7	12
Indígena	4,9	0,6	31,2	1
Não sabe	42,2	8,1	85,9	3
SITUAÇÃO CONJUGAL				
Casado	26,6	23,1	30,4	366
Unido	17,7	12,7	24,3	49
Solteiro	7,3	5,1	10,5	46
Separado	23,4	17,0	31,3	61
Viúvo	47,1	40,2	54,0	182
RENDA PER CAPTA (salário mínimo)				
Menos que 1	23,6	20,8	26,7	346
1 - 2	23,9	20,8	27,2	215
2 - 5	19,1	14,8	24,4	113
5 e mais	12,8	8,7	18,3	30

*Intervalo de Confiança

** número total de entrevistados que responderam afirmativamente

Também foi perguntado aos entrevistados aspectos relacionados ao controle da hipertensão arterial, por meio da pergunta “O que o Sr.(a) faz para controlar a sua pressão”, cujas respostas estão ilustradas no Gráfico 3. Considerando que o mesmo entrevistado pode aderir a mais de uma resposta, merece destaque a constatação que 81,4% referiram tomar a medicação de forma rotineira, medida imprescindível para o adequado controle da patologia. Porém, é preocupante o valor referente aos que afirmaram não fazer nada (5,3%) ou tomarem a medicação quando têm problemas (5,5%), principalmente quando o foco é um município do porte de São Paulo. Não se observou diferença estatisticamente significativa de uso de medicação de rotina segundo o grau de escolaridade do entrevistado (dado não apresentado no gráfico).

**Gráfico 3: Distribuição percentual de hipertensos segundo ação para controle da doença
ISA-Capital 2008 - Município de São Paulo**



Visita periódica ao médico ou serviço de saúde por causa da hipertensão

À indagação sobre a visita periódica ao médico ou serviço de saúde por causa da hipertensão, 69,4% responderam realizar visita rotineira, 13,8% somente na ocorrência de algum problema e 16,8% responderam não procurar médico/serviço de saúde de forma rotineira. Embora a maioria confirme visitas rotineiras ao médico e ou serviço de saúde para o controle da doença, 30,6% dos entrevistados com a doença referida não o fazem, fato que com certeza traz impactos negativos para o controle da doença. Dentre os hipertensos que responderam realizar visitas periódicas ao médico observa-se diferença estatisticamente significativa entre os sexos, com respostas afirmativas de 75,9% e 60,7% para mulheres e homens, respectivamente.

Quando a mesma pergunta enfoca a idade, 77,6% dos entrevistados de 50 anos e mais afirmaram realizar visitas de rotina ao médico e ou serviço de saúde, diferença significativa quando comparados ao grupo de menores de 50 anos (52,7%). Observa-se que aqueles com idades mais avançadas fazem visitas regulares aos médicos com maior frequência para controle da hipertensão arterial, enquanto que os mais jovens o fa-

zem com menor frequência. Os principais motivos alegados para a não realização de consultas periódicas aos médicos para o controle da hipertensão arterial podem ser visualizados no **Gráfico 4**, onde se destaca com maior frequência a resposta “não achou necessário” (62,0%).

Gráfico 4: Distribuição percentual de hipertensos segundo motivo para não visita periódica ao médico ISA-Capital 2008 - Município de São Paulo



Quando o inquérito abordou o tempo decorrido desde a última visita ao médico por causa da hipertensão arterial, a maioria (43,8%) respondeu ter sido entre 1 e 3 meses. Dos que referiram ter a doença, 72,7% afirmaram ter ido à consulta médica em tempo inferior a 1 ano. Considerando este valor, pode-se ressaltar que quase 30% dos entrevistados hipertensos não têm acompanhamento médico, importante para o controle da doença, há mais de um ano.

As respostas à pergunta “Em sua opinião, o que deve ser feito para controlar a

pressão alta?” podem ser vistas no **Gráfico 5**, destacando-se como as mais frequentes “tomar medicação de rotina” e “fazer dieta com redução de sal”. Os resultados sugerem um bom grau de conhecimento do que é necessário ser feito para o controle da doença, sendo que somente 1,7% não sabem, não responderam e 0,2% consideram que nada deve ser feito.

Gráfico 5: Distribuição percentual de hipertensos segundo medida a ser adotada para controle da doença ISA-Capital 2008 - Município de São Paulo



Diabetes Mellitus

De maneira semelhante ao observado na análise da prevalência de hipertensão arterial, os dados indicam uma tendência de maior prevalência de diabetes em maiores de 20 anos em 2008 (6,4%) quando comparada ao inquérito de 2003 (4,7%), embora a diferença não se mostre estatisticamente significativa (**Gráfico 6**).

Gráfico 6: Prevalência (%) de diabetes (morbidade referida) na faixa etária de 20 anos e mais ISA-Capital 2003 e 2008 - Município de São Paulo



No inquérito domiciliar realizado em 2008 a prevalência geral de diabetes mellitus encontrada na cidade de São Paulo foi 4,4%, e 6,4% entre as pessoas com 20 anos ou mais. Neste grupo etário, objeto de análise a seguir, a confirmação da doença foi realizada por médico em 100% das respostas.

A **Tabela 2** apresenta a prevalência de diabetes no grupo de 20 anos ou mais segundo algumas variáveis sociodemográficas.

Observa-se uma maior prevalência da doença entre as mulheres (7,2%) do que nos homens (5,4%), diferença estatisticamente não significativa. Quando a análise foca o quesito raça/cor, observa-se maior prevalência de diabetes em moradores pretos, mas a diferença também não se mostra estatisticamente significativa.

Conforme o esperado, a prevalência da doença cresce à medida que aumenta a faixa etária dos entrevistados, chegando a um máximo de 20,1% nas pessoas com 60 anos ou mais.

Os habitantes analfabetos ou com até 3 anos de instrução apresentaram a maior prevalência da doença, com um valor de 14,7%, sendo esta diferença estatisticamente significativa quando comparada com aqueles com 8 ou mais anos de estudo.

**Tabela 2: Prevalência de diabetes segundo variáveis sociodemográficas
ISA-Capital 2008 - Município de São Paulo**

	%	IC* (95%)		n**
SEXO				
Masculino	5,4	4,0	7,2	91
Feminino	7,2	5,9	8,9	152
FAIXA ETÁRIA				
20-29	0,2	0,0	1,8	1
30-39	1,3	0,5	3,4	4
40-49	4,2	2,7	6,7	13
50-59	12,1	8,2	17,5	26
60 e mais	20,1	17,3	23,1	199
ESCOLARIDADE (Anos)				
Até 3	14,7	11,5	18,7	80
4 a 7	9,7	7,3	12,7	94
8 a 10	6,8	4,5	10,1	28
11 e mais	3,6	2,5	5,1	39
RAÇA/COR				
Branca	6,7	5,3	8,4	157
Preta	7,7	4,4	13,2	20
Parda	5,5	3,8	7,7	58
Amarela	6,6	2,3	17,6	6
SITUAÇÃO CONJUGAL				
Casado	7,5	5,8	9,5	116
Unido	2,0	0,8	5,0	8
Solteiro	2,2	1,2	4,0	18
Separado	7,7	4,5	12,7	23
Víuvo	21,2	16,4	27,1	78
RENDA PER CAPTA (salário mínimo)				
Menos que 1	6,7	5,3	8,3	117
1 - 2	6,1	4,3	8,6	75
2 - 5	5,8	3,6	9,3	35
5 e mais	7,4	3,8	14,0	16

*Intervalo de Confiança

** número total de entrevistados que responderam afirmativamente

A análise correlacionando diabetes mellitus e situação conjugal mostra uma prevalência elevada da doença nos viúvos (21,2%), diferença estatisticamente significativa quando comparada com as demais situações. Uma provável explicação para esta diferença pode ser a idade dos entrevistados, normalmente mais avançada entre os viúvos.

Não foi observada diferença estatisticamente significativa quando a análise focou a variável renda per capita, embora aqueles com renda de 5 ou mais salários mínimos tenham apresentado a maior prevalência da doença.

Para a questão “O que o Sr.(a) faz para controlar seu diabetes”, as opções mais frequentemente citadas foram “tomar medicação oral de rotina”, presente em 68,5% das respostas e “dieta alimentar” (62,7%), conforme pode ser observado no **Gráfico 7**.

Gráfico 7: Distribuição percentual de diabéticos segundo ação para controle da doença - ISA-Capital 2008 Município de São Paulo



Cerca de 75% dos diabéticos visitam o médico/serviço de saúde de forma rotineira, 9,8% o fazem somente quando da ocorrência de algum problema e 16,1% não retornam ao médico rotineiramente. Os valores indicam que cerca de um quarto dos pacientes diabéticos não fazem o acompanhamento da doença de forma adequada.

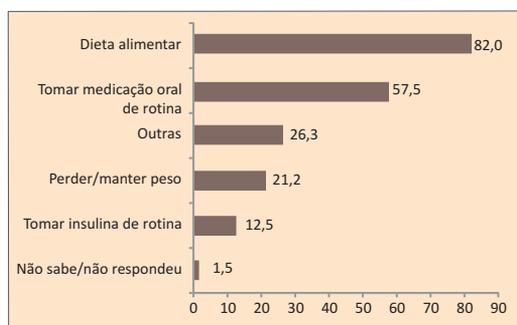
Dos que visitam o médico regularmente, na faixa etária de 50 anos e mais a prevalência foi 77,8%, maior quando comparado com os < 50 anos (58,6%). Porém esta diferença não é estatisticamente significativa. O principal motivo para a não visita regular dos diabéticos ao médico ou serviço de saúde é ilustrado no **Gráfico 8**, prevalecendo como resposta mais frequente, novamente a opção “Não achou necessário” (52,2%).

Gráfico 8: Distribuição percentual de diabéticos segundo motivo para não visita periódica ao médico
ISA-Capital 2008 - Município de São Paulo



As respostas referentes à pergunta “**Em sua opinião, o que deve ser feito para controlar o diabetes?**” podem ser vistas no **Gráfico 9**, onde se observa que a resposta mais frequente foi aquela citando a dieta alimentar (82,0%).

Gráfico 9: Distribuição percentual de diabéticos segundo medida a ser adotada para controle da doença
ISA-Capital 2008 - Município de São Paulo.

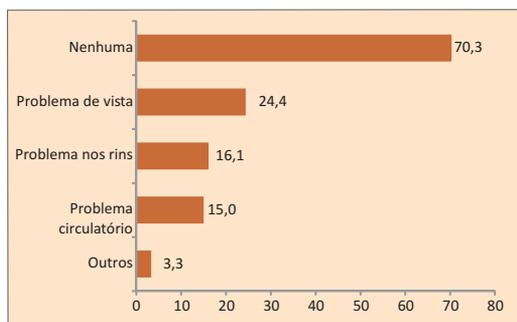


É interessante ressaltar que somente 1,5% dos entrevistados com DM não sabem ou

não responderam o que consideram como medida a ser adotada para o controle da doença, sugerindo um alto grau de conhecimento sobre o que é necessário ser feito. Porém, mesmo com o resultado de um bom conhecimento sobre o que o indivíduo deve fazer para o adequado controle, o resultado da análise da variável anterior sobre visitas de rotina ao médico e ou serviço de saúde chama atenção. O valor de 52,2% encontrado para a resposta “não achou necessário” entre os moradores que não fazem controle médico rotineiro sugere uma diferença entre o conhecimento e a atitude. Saber que o acompanhamento médico é fator importante para o controle da doença não é o suficiente para mobilizar o paciente a buscá-lo.

Outro aspecto abordado no inquérito foi o referente às complicações causadas pelo diabetes mellitus, através da questão “**Algum médico já lhe disse que o Sr.(a) tem alguma complicação por causa do diabetes?**” A maioria dos entrevistados não referiu nenhuma complicação da doença e a complicação citada com maior frequência foi a alteração visual, seguida pela renal (**Gráfico 10**).

Gráfico 10: Distribuição percentual das complicações causadas por diabetes - ISA-Capital 2008 Município de São Paulo



Para a avaliação da comorbidade, 17,6% dos hipertensos referiram também possuir diabetes. Quando, ao contrário, foram considerados os pacientes com DM, este grupo que apresentou os dois agravos representou 59,6% do total.

Nos adultos (20 a 59 anos) hipertensos, considerando o estado nutricional por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), 34,7% é a prevalência encontrada de hipertensos na categoria obesidade, diferença significativa quando comparada às outras categorias (sobrepeso - 16,7%, eutrofia - 10,5% e magreza - 2,2%). Avaliado o estado nutricional, também entre os pacientes com DM, observa-se uma maior associação com a obesidade, pois esta categoria aparece em 12,2% dos diabéticos, diferença significativa

em relação aos pacientes com diabetes nas categorias de sobrepeso (3,8%) e eutrofia (1,6%).

Considerações Finais

As informações de saúde tornam-se cada vez mais importantes para as atividades de planejamento e gestão das ações de saúde, principalmente dentro do contexto de mudanças que se observa no perfil epidemiológico das populações.

Neste sentido, os inquéritos de saúde vêm preencher uma lacuna importante e propicia o conhecimento de aspectos importantes não disponíveis nos sistemas de informações da saúde como, o estado de saúde da população, o comportamento relacionado à saúde e o uso dos serviços de saúde que constituem no perfil atual de morbidade, relevante na abordagem das DCNT.

Os resultados encontrados corroboram a importância da hipertensão arterial e do diabetes mellitus no quadro sanitário do município de São Paulo.

As prevalências observadas, respectivamente 21,7% e 6,4% para hipertensão arterial e diabetes entre os maiores de 20 anos residentes no município de São Paulo,

mostraram-se altas entre os entrevistados, estando as mulheres em pior situação do que os homens, embora a diferença não seja significativa.

Apesar da ausência de significância estatística, os dados revelam prevalência maior para ambos os agravos em 2008, quando se compara com os resultados do inquérito realizado no município de São Paulo em 2003. Considerando uma ocorrência efetivamente maior dos agravos, vale ressaltar a possibilidade de que este aumento seja consequência da mudança na autopercepção das doenças, bem como um maior acesso aos serviços de saúde.

Além disso, como tanto a hipertensão como o diabetes podem se expressar com poucos sintomas e assim parte considerável dos indivíduos desconhece ser portador do agravo, a prevalência de ambas as doenças no município de São Paulo deve atingir percentuais ainda maiores, fato que torna ainda maior a importância dessas doenças crônicas à saúde pública da cidade de São Paulo.

Outra questão importante a ser considerada com este estudo é que o nível de adesão insatisfatório aos cuidados na condução de

uma doença crônica parece não ocorrer por falta de informação ou de serviço e sim por questões socialmente determinadas, culturais e de percepção dos agravos e de sua abordagem pelos moradores.

São informações relevantes que podem subsidiar os gestores de saúde para as ações de prevenção e controle adequado destes agravos, que apresentam importante repercussão na qualidade de vida das pessoas e também no sistema de saúde municipal.

Somente através de ações de promoção e prevenção e do acesso adequado aos serviços de saúde, com a garantia de qualidade na assistência é que se poderá reduzir a morbimortalidade e o impacto que hipertensão arterial e diabetes representam para os cidadãos do município de São Paulo.

Referências Bibliográficas

EZZATI M et al. National, regional and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2.7 million participants. *The Lancet*, vol 378, pag 31 - 40, 2 Disponível em <http://www.thelan->

cet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(11)60679-X/fulltext. Acesso em jun 2011.

MENDES TAB et al. Diabetes mellitus: fatores associados à prevalência em idosos, medidas e práticas de controle e uso dos serviços de saúde em São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 27(6):1233-1243. Rio de Janeiro, jun, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Organização Pan-Americana de Saúde. Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes mellitus no Brasil. Série C Projetos, Programas e Relatórios. Brasília, 2004.

PEIXOTO MRG et al. Monitoramento por entrevistas telefônicas de fatores de risco para doenças crônicas: experiência de Goiânia. *Cad. Saúde Pública*, 24(6):1323-1333, Rio de Janeiro, jun, 2008.

RABETTI AC, Freitas SFT. Avaliação das ações em hipertensão arterial sistêmica na atenção básica. *Rev Saúde Pública* 2011;45(2):258-68. São Paulo, 2011.

SCHMIDT MI et al. Prevalência de diabetes e hipertensão no Brasil baseada em inquérito de morbidade auto-referida. *Rev Saude Publica*. 43(Supl 2):74-82. São Paulo, 2009.

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE SÃO PAULO. Coordenação de Epidemiologia e Informa-

ção. Série Tabnet: Programa de Aprimoramento das Informações de mortalidade. Disponível em <http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/cgi/defthtm.exe?secretarias/saude/TABNET/SIM/obito.def>. Acesso em jun 2011.

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE SÃO PAULO. Coordenação de Epidemiologia e Informação. Série Boletins ISA Capital 2008: Primeiros Resultados. Disponível em [http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/publicacoes/Primeiros Resultados.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/publicacoes/Primeiros%20Resultados.pdf). Acesso em jun 2011.

SPSS, Inc. (2007). SPSS Statistics Base 17.0. User's Guide. Chicago, USA.

Estado nutricional de adolescentes na cidade de São Paulo

Os adolescentes passam por inúmeras transformações e a forma como lidam com a maturação do corpo e da mente influenciará a adoção de estilos de vida, nem sempre saudáveis. O acompanhamento deste processo requer atenção especializada em saúde, prevista no Programa Nacional de Saúde do Adolescente (BRASIL, 1989).

A cidade de São Paulo possui uma população de mais de 1,7 milhões de adolescentes, aproximadamente 15,2% da população total do município segundo o IBGE (2010). Ainda que a Organização Mundial de Saúde (OMS) considere que adolescentes são aqueles com idade entre 10 e 19 anos, este critério cronológico não é suficiente para a compreensão de uma fase de transformações biopsicossocial, com repercussões importantes sobre o crescimento e desenvolvimento, destacando os aspectos nutricionais.

O adolescente pode ter desvios da normalidade que vão desde a baixa estatura até a obesidade ou magreza. O olhar para o perfil nutricional desta população poderá indicar prováveis riscos de doen-

ças cardiovasculares, entre outras, que podem ser prevenidas (WHO, 1997).

A baixa estatura é resultante de uma alimentação insuficiente, associada à maior incidência de doenças, com retardo no desenvolvimento psicomotor, dificuldades no aproveitamento escolar e diminuição da capacidade produtiva na idade adulta (WATERLOW, 1996). No Brasil, nas últimas décadas têm-se observado declínio da desnutrição infantil, no entanto, a baixa estatura para a idade ainda afeta aproximadamente 7,0% das crianças brasileiras (BRASIL, 2008).

A definição do estado nutricional de adolescentes esbarra em uma série de dificuldades, tendo em vista a necessidade de considerar a etapa de crescimento e desenvolvimento em que se encontram; o acompanhamento da evolução desde a infância até a finalização deste processo; e a mensuração da composição corporal (MALINA e KATZMARZYK, 1999; MUST et al, 1991). Em função desta complexidade, para estudos populacionais com adolescentes, a OMS recomenda o Índice de Massa Corpórea (IMC) associado ao critério estatístico do escore Z ou percentil, que estabelece o

¹O IMC é obtido pela divisão do peso (em quilogramas) pela estatura (em metros) ao quadrado. Foi concebido no século XIX, pelo astrônomo Lambert Adolphe Quételet.

quanto determinado grupo se distancia da média de uma população padrão (WHO, 1995).

No Brasil há carência de estudos populacionais específicos sobre o estado nutricional de adolescentes. Em sua maioria, os dados derivam de estudos transversais, envolvendo pequenas amostras de grupos específicos e, por empregar diversas metodologias de análise os enfoques comparativos são dificultados. Os dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) de 2009 revelaram que 13% da população adolescente encontrava-se com sobrepeso e 3% com obesidade. Entretanto, este é um retrato parcial, pois este sistema não está implantado de forma abrangente no país (BRASIL, 2009). Dados deste mesmo ano da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE (ARAÚJO et al, 2009) revelam déficits de altura e de peso de 2,9%; excesso de peso - 23,0% e obesidade - 7,3%.

Outras investigações referentes a esse período do ciclo vital têm reportado altas prevalências de obesidade e essas taxas têm-se apresentado crescentes nos países desenvolvidos e em desenvolvimento (WHO, 1997), sendo reconhecida como um sério problema de saúde pública.

Informações sobre o perfil nutricional podem ser úteis para subsidiar o planejamento e a assistência à saúde, o que reforça a importância do presente estudo, que tem como principal objetivo apresentar as estimativas sobre prevalência das diferentes categorias do estado nutricional de adolescentes na cidade de São Paulo, a partir de bloco temático com questões específicas, dos Inquéritos de Saúde de Base Populacional (ISA - Capital), realizados na Cidade de São Paulo, em 2003 e 2008.

Utilizam-se medidas antropométricas para diagnóstico do estado nutricional, com o objetivo de identificar grupos de risco em relação à desnutrição e à obesidade. Em geral, para avaliação do estado nutricional de adolescentes, as medidas mais utilizadas são o peso e a estatura, que quando combinados com a idade cronológica permitem a análise de índices como IMC para idade (IMC/I) e estatura para a idade (E/I) (SOUZA, 2006).

No presente estudo, estes dois diferentes aspectos do estado nutricional dos adolescentes foram analisados, considerando não só as prevalências das categorias do estado nutricional como também o quanto

² Bloco Estilo de Vida, a partir da coleta de peso e altura auto-referidos – “Qual o seu peso?” e “Qual a sua altura?”

esta medida está afastada da população de referência (escore Z) ou o quanto este deslocamento está afastado da mediana (em desvios padrão). Deve-se notar que o escore Z negativo significa que os valores apresentaram-se menores do que a média.

As curvas baseadas no IMC/I têm propiciado soluções práticas como critério epidemiológico para definição de estado nutricional, no entanto devem ser interpretadas com algum cuidado, em função das modificações que ocorrem na composição corporal advindas do processo de maturação biológica de adolescentes. O mesmo valor de IMC, dependendo do gênero e do grau de maturação, terá diferentes significados em termos de composição corporal e, por conseguinte, de risco nutricional (CONDE e MONTEIRO, 2006). Já a relação entre massa corporal e estatura, avaliada pelo IMC/I, relativiza os possíveis déficits da estatura e permite avaliar se o peso está adequado para a altura, podendo indicar alterações no processo de crescimento como recente depleção da massa celular corporal (*wasting*) ou sobrepeso e obesidade. Quanto à estatura é importante ressaltar que a mesma pode ser influenciada por fatores genéticos e agravos nutricionais na infância e a adoção do índice E/I na população es-

tudada possibilita a identificação dos que apresentam comprometimento de longa duração (*stunting*) ou desnutrição crônica (WATERLOW, 1996).

Para classificação do estado nutricional foram adotados os seguintes pontos de corte: baixo IMC para idade (escore Z < -2); IMC adequado para idade ou eutrofia (escore Z \geq -2 e < +1); sobrepeso (escore Z \geq +1 e < +2); obesidade (escore Z \geq +2). Avaliou-se o crescimento dos adolescentes considerando a estatura referida, comparando com a classificação da OMS (OMS, 1997): muito baixa estatura para idade (escore Z inferior a -3); baixa (escore Z > ou igual a -3 e inferior a -2) e normal (escore Z superior a -2), utilizando-se, para tanto, o aplicativo Anthro 3.1 (OMS, 2010).

Na sequência, para análise dos índices IMC/I e E/I, obteve-se um valor de escore Z médio, para cada grupo analisado, segundo sexo e faixa etária (12-14 e 15-18 anos), além de utilizar a propriedade da curva de Gauss em que aproximadamente 0,15% das observações encontram-se acima de +3 DP; 2,35% acima de +2 DP e 16% acima de +1 DP.

Como os dados utilizados nesta análise são advindos de amostragem complexa, para

análise estatística utilizou-se o SPSS (SPSS, 2007), que considera os diferentes pesos apresentados para cada indivíduo, segundo os domínios de sexo e faixa etária a que pertenciam.

Foram comparadas as prevalências das categorias do estado nutricional dos anos 2003 e 2008, segundo sexo e faixa etária, considerando diferenças significativas, quando não houve sobreposição dos respectivos intervalos de confiança. Foram destacados os resultados para os quais foram encontradas diferenças significativas, nos intervalos de confiança de 95%. Os resultados foram apresentados em tabelas, gráficos e figuras.

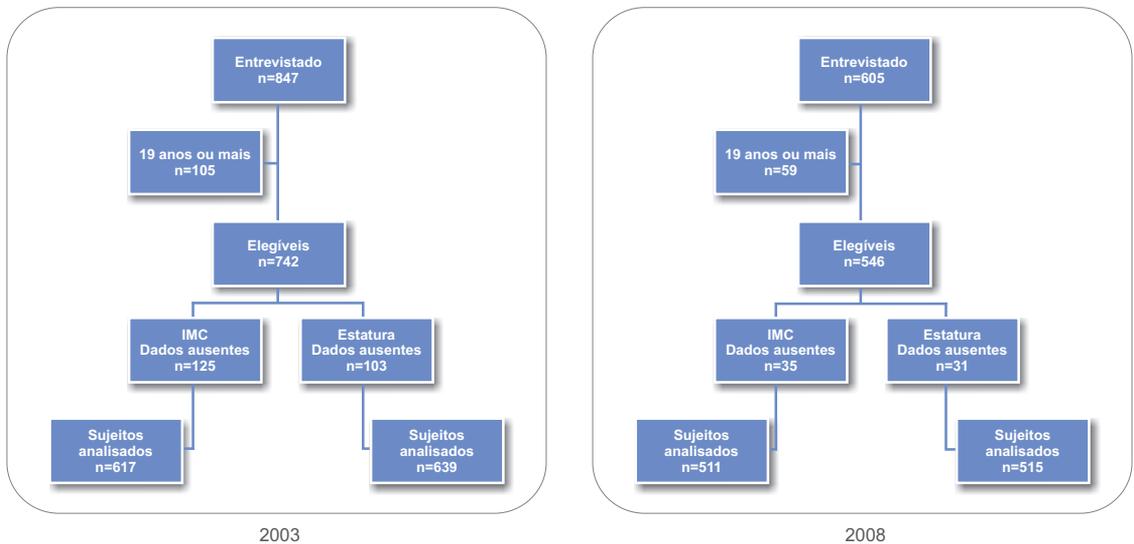
Resultados

A população estudada no ISA-2003 foi de 742 adolescentes (elegíveis), dentre a amostra de 847 entrevistados (12 a 19 anos). Houve impossibilidade de análise do estado nutricional de 105 adolescentes que tinham 19 anos ou mais na época da coleta dos dados, pois o aplicativo Anthro não permite análise para esta idade. Dos elegíveis, não foi possível calcular os índices IMC/I e E/I, com perda de 125 (16,9%)

e 103 (13,9%) sujeitos, respectivamente. Para fins de análise do estado nutricional, foram considerados 617 adolescentes para o IMC/I, em função da ausência de dados para peso e/ou estatura para este cálculo e 639 para E/I.

Aplicando-se o mesmo raciocínio para o Inquérito de 2008, dos 546 elegíveis, avaliou-se o IMC/I de 511 adolescentes e a E/I de 515, dentre a amostra de 605 entrevistados (12 a 19 anos), com perdas de 6,4% e 5,6%, para cada um destes índices respectivamente (Figura 1).

Figura 1 - Sujeitos do estudo considerando os Inquéritos de Saúde Município de São Paulo, 2003 e 2008



Análise do IMC para Idade

Em relação à população de referência (WHO, 2007), as curvas do IMC/I, do total de adolescentes do ISA entre 12 e 18 anos, observadas em 2003 e em 2008, para ambos os sexos, se apresentaram deslocadas à direita, em 0,54 e 0,20 DP, respectivamente (Figura 6). Nos anos estudados, apesar de não terem sido observadas diferenças significativas, nota-se tendência de decréscimo de prevalências de baixo IMC (3,4 x 1,3%) e aumento de sobrepeso (15,9 x 17,4%) e de obesidade (2,7 x 5,5%) (Tabelas 1-2, Figura 2).

Ao analisar o mesmo índice segundo sexo também não se observaram diferenças significativas, mantendo-se as mesmas tendências

entre os meninos: diminuição de baixo IMC (4,6 x 1,3%) e aumento de sobrepeso (16,0 x 19,3%) e de obesidade (3,1 x 5,1%). Entre as meninas, o mesmo foi observado somente para baixo IMC (2,2 x 1,4%) e para obesidade (2,3 x 6,0%) (Tabelas 1-2 e Figura 3).

Em relação às faixas etárias (12-14 e 15-18 anos) e sexo não foram observadas diferenças significativas das categorias do estado nutricional para o mesmo índice, tanto em 2003 quanto em 2008, no entanto observou-se tendência de aumento do sobrepeso em todas as faixas analisadas para os meninos (19,0 x 22,3%) (14,4 x 16,8%) e para as meninas somente para as de 15-18 anos (8,7 x 15,2%). Vale ressaltar que a única redução observada

para esta categoria do estado nutricional foi entre meninas de 12-14 anos de 26,4% para 15,7% de 2003 para 2008, entretanto observou-se aumento de prevalência de obesidade de 1,3 para 7,7% para este mesmo grupo (Tabelas 1-2 e Figuras 4-8).

Optou-se por comparar somente os resultados de 2008 do presente estudo com os da PeNSE, uma vez que esta foi realizada, em 2009 e portanto tem data de coleta mais próxima a do presente estudo. Esta pesquisa coletou dados de 58.971 adolescentes de escolas públicas e privadas das capitais brasileiras, sendo observadas para a Região Sudeste as seguintes prevalências de sobrepeso e obesidade (24,1 e 8,1%) e a análise segundo sexo, apresentou diferença significativa das prevalências de sobrepeso e obesidade, sendo maiores entre os

meninos (24,0 x 22,1%) e (8,7 x 6,0%) (ARAÚJO et al, 2009). No presente estudo, também se constatou maior tendência de sobrepeso entre meninos (19,3 x 15,4%). Além disso, as prevalências observadas para sobrepeso e obesidade foram aparentemente inferiores ao estudo nacional (17,4 e 5,5%) (Tabela 2).

Entre os meninos observou-se similaridade das prevalências de obesidade do presente estudo em relação às obtidas pela PeNSE (5,1 x 6,0%). Entre as meninas, a prevalência de sobrepeso observada no presente estudo foi inferior (15,4 x 22,1%) e de obesidade foi idêntica (6,0%) (Tabela 2 e Figuras 4-8).

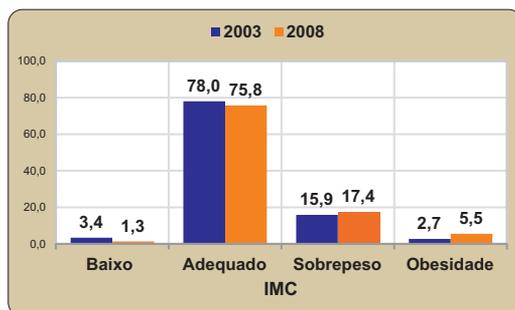
Tabela 1 – Estado nutricional de adolescentes (12 a 18 anos) segundo IMC para idade ISA-Capital 2003 - Município de São Paulo.

Sexo/ Faixa etária	Baixo IMC			IMC adequado			Sobrepeso			Obesidade			Total		
	%	IC 95%	DP	%	IC 95%	DP	%	IC 95%	DP	%	IC 95%	DP	%	DP	
Meninos	12-14 anos	4,2	1,8-9,5	-2,86	71,5	62,9-79,1	0,06	19,0	12,5-27,8	1,47	5,4	2,1-12,9	2,53	100,0	0,34
	15-18 anos	4,8	2,4-9,1	-2,47	79,1	72,5-84,4	-0,23	14,4	9,8-20,7	1,30	1,8	0,7-4,8	2,67	100,0	-0,06
	subtotal	4,6	2,7-7,7	-2,60	76,3	70,9-81,0	-0,13	16,0	11,9-21,2	1,37	3,1	1,5-6,1	2,58	100,0	0,08
Meninas	12-14 anos	2,3	0,6-7,7	-2,46	70,0	59,0-79,0	-0,10	26,4	17,5-37,8	1,38	1,3	0,3-5,5	2,19	100,0	0,26
	15-18 anos	2,2	0,7-6,8	-2,29	86,3	80,1-90,8	-0,30	8,7	5,4-13,6	1,29	2,9	1,0-7,6	2,43	100,0	-0,13
	subtotal	2,2	0,8-6,0	-2,36	79,8	73,4-85,0	-0,23	15,7	10,9-22,1	1,35	2,30	1,0-5,2	2,37	100,0	0,03
Total	3,4	2,3-5,6	-2,52	78,0	73,6-81,9	-0,18	15,9	12,1-20,5	1,36	2,7	1,6-4,4	2,49	100,0	0,54	

**Tabela 2 – Estado nutricional de adolescentes (12 a 18 anos) segundo IMC para idade
ISA-Capital 2008. - Município de São Paulo**

Sexo/ Faixa etária		Baixo IMC			IMC adequado			Sobrepeso			Obesidade			Total	
		%	IC 95%	DP	%	IC 95%	DP	%	IC 95%	DP	%	IC 95%	DP	%	DP
Meninos	12-14 anos	0,6	0,1-4,1	0,45	71,1	63,7-77,6	-0,12	22,3	16,3-29,8	0,29	6,0	2,8-12,3	-0,05	100,0	0,42
	15-18 anos	1,8	0,4-7,7	-0,59	77,0	70,0-82,9	0,03	16,8	11,9-23,3	-0,43	4,3	2,0-8,9	-0,05	100,0	0,12
	subtotal	1,3	0,4-4,2	-2,78	74,3	69,6-78,6	-0,14	19,3	15,2-24,3	1,34	5,1	3,0-8,3	2,70	100,0	0,26
Meninas	12-14 anos	1,6	0,4-5,8	-0,02	75,0	66,0-82,2	-0,16	15,7	9,7-24,5	-0,63	7,7	3,6-15,4	-0,81	100,0	0,27
	15-18 anos	1,3	0,3-5,1	0,20	78,6	68,9-85,9	0,14	15,2	9,6-23,2	-0,45	5,0	2,3-10,4	0,24	100,0	0,06
	subtotal	1,4	0,5-3,6	-2,77	77,2	70,3-82,9	-0,23	15,4	11,1-20,9	1,35	6,0	3,2-11,0	2,55	100,0	0,14
Total		1,3	0,6-2,9	-0,12	75,8	71,2-79,8	0,00	17,4	14,3-21,1	-0,26	5,5	3,7-8,3	-0,17	100,0	0,20

**Figura 2 - Estado nutricional de adolescentes de 12 a 18 anos (IMC para a idade)
ISA-Capital 2003 e 2008 - Município de São Paulo**



**Figura 3 - Estado nutricional de adolescentes de 12 a 18 anos (IMC para a idade) segundo sexo
ISA-Capital 2003 e 2008 - Município de São Paulo**

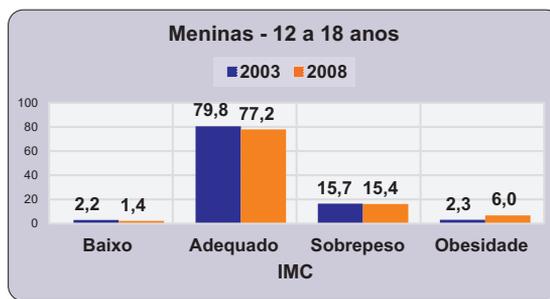
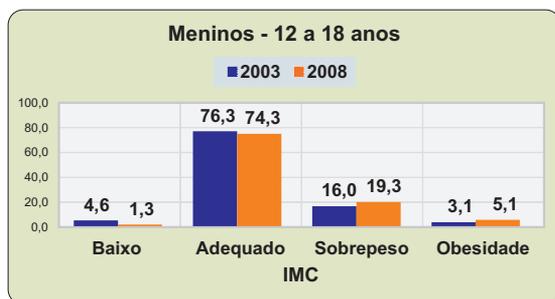


Figura 4 - Estado nutricional de adolescentes de 12 a 14 anos (IMC para a idade) segundo sexo
ISA-Capital 2003 e 2008 - Município de São Paulo

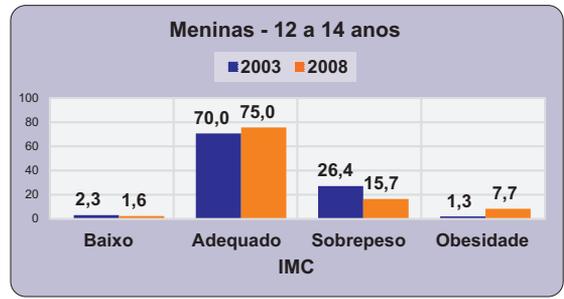
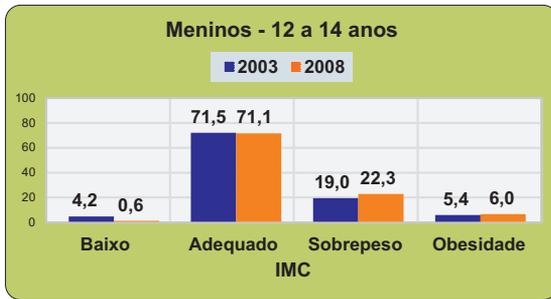


Figura 5 - Estado nutricional de adolescentes de 15 a 18 anos (IMC para a idade) segundo sexo
ISA-Capital 2003 e 2008 - Município de São Paulo

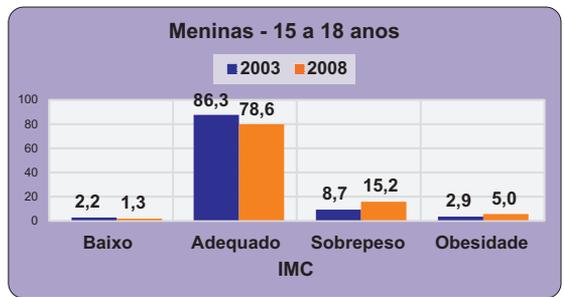
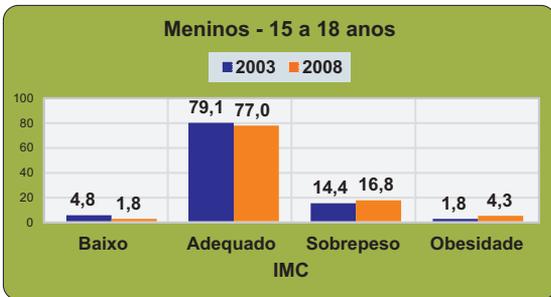
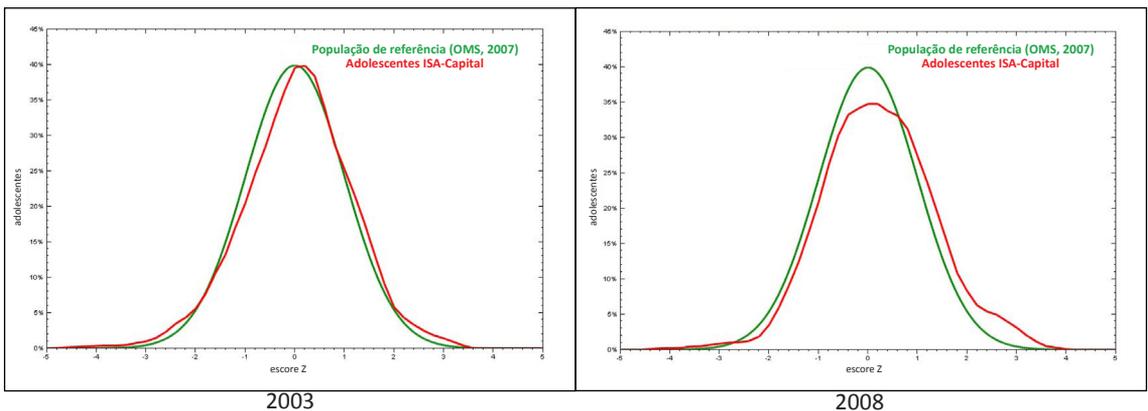
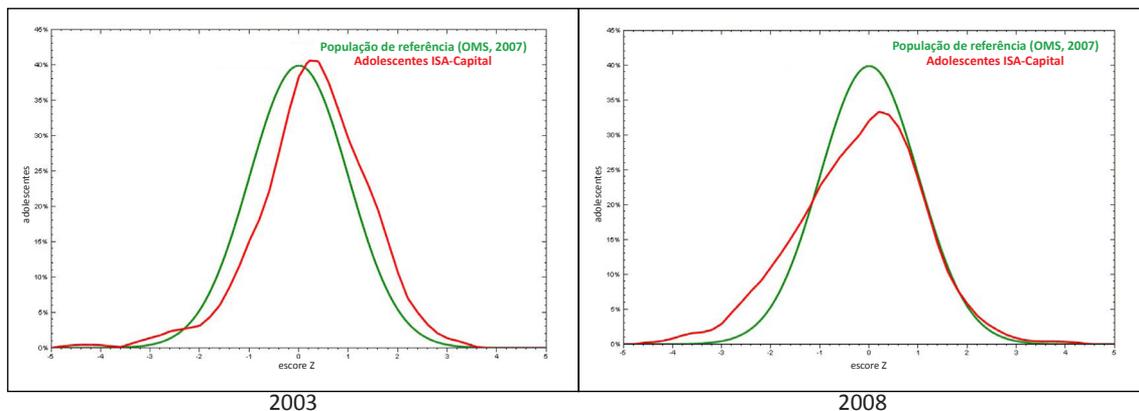


Figura 6 - Estado nutricional de adolescentes (12 a 18 anos) (IMC para idade) e padrão da OMS¹
ISA-Capital 2003 e 2008 - Município de São Paulo



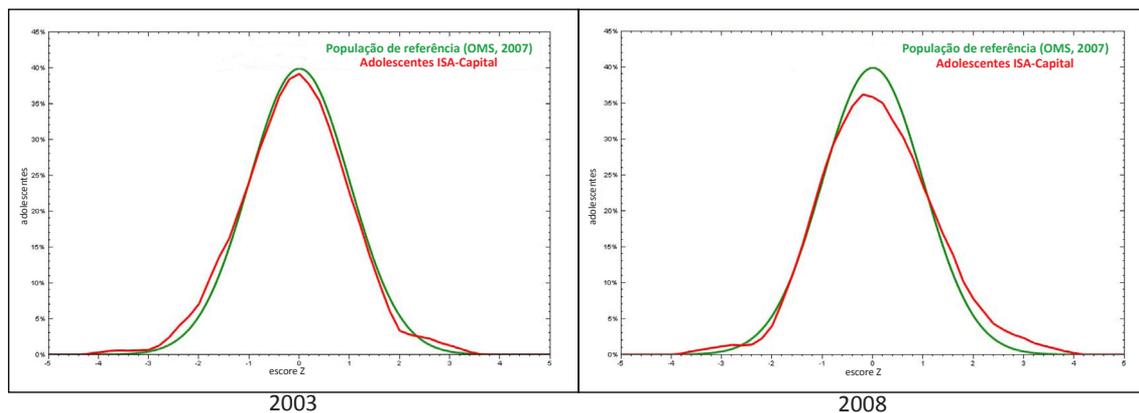
Fonte: ¹OMS, 2007

Figura 7 - Estado nutricional de adolescentes (12 a 14 anos) (IMC para idade) segundo população de referência da OMS¹ ISA-Capital 2003 e 2008 - Município de São Paulo



Fonte: ¹OMS, 2007

Figura 8 - Estado nutricional de adolescentes (15 a 18 anos) (IMC para idade) segundo população de referência da OMS¹ ISA-Capital 2003 e 2008 - Município de São Paulo



Fonte: ¹OMS, 2007

Análise da Estatura para Idade

O presente estudo apresentou, em 2008, baixas prevalências de déficit de estatura (1,0% de muito baixa e 4,1% de baixa estatura) (Tabelas 3 e 4 e Figura 9), refletindo a melhoria observada do estado nutricional no país como um todo, ainda que existam

diferenças regionais, como observado na PeNSE (ARAÚJO et al, 2009), com déficit significativamente maior nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

As curvas do E/I, observadas em 2003 e em 2008, para ambos os sexos, no presente estudo apresentaram-se praticamente seme-

lhantes à população de referência (WHO, 2007), estando deslocadas à esquerda em -0,18 e -0,57 DP, respectivamente (Figura 13-14). Nos anos estudados, não foram observadas diferenças significativas das prevalências de nenhuma das categorias analisadas (muito baixa e baixa estatura),

tanto para a população geral como também segundo sexo e faixas etárias (Tabelas 3 e 4, Figuras 9-14), diferindo da pesquisa nacional (ARAÚJO et al, 2009), onde foi observado déficit de E/I (escore Z <-2) significativamente maior entre os meninos.

Tabela 3 – Estatura para idade de adolescentes (12 a 18 anos)
ISA-Capital 2003 - Município de São Paulo

Sexo/ Faixa Etária		Muito Baixa Estatura para Idade			Baixa Estatura para Idade			Estatura Adequada			Total	
		%	IC 95%	DP	%	IC 95%	DP	%	IC 95%	DP	%	DP
Meninos	12-14 anos	1,8	0,5-6,7	-6,41	1,4	0,3-5,9	-2,49	97,9	93,4-99,4	0,08	100,0	-0,25
	15-18 anos	1,0	0,2-3,8	-4,96	3,5	1,3-9,1	-2,44	95,5	89,3-98,2	-0,26	100,0	-0,34
	subtotal	1,3	0,5-3,1	-5,72	4,3	1,2-6,0	-2,47	94,4	92,8-98,3	-0,12	100,0	-0,31
Meninas	12-14 anos	0,7	0,1-4,8	-3,34	8,2	4,6-14,2	-2,60	90,0	84,4-93,7	0,06	100,0	0,00
	15-18 anos	1,0	0,2-4,2	-3,23	1,9	0,7-5,5	-2,21	97,1	93,4-98,7	0,03	100,0	-0,08
	subtotal	0,9	0,3-2,8	-3,26	2,7	2,5-7,3	-2,26	96,5	91,8-96,3	0,04	100,0	-0,05
Total		1,1	0,6-2,1	-4,74	3,5	2,2-5,6	-2,40	95,4	93,3-96,9	-0,05	100,0	-0,18

Tabela 4 – Estatura para idade de adolescentes (12 a 18 anos)
ISA-Capital 2008 - Município de São Paulo

Sexo/ Faixa etária		Muito Baixa Estatura para Idade			Baixa Estatura para Idade			Estatura Adequada			Total	
		%	IC 95%	DP	%	IC 95%	DP	%	IC 95%	DP	%	DP
Meninos	12-14 anos	1,8	0,6-5,2	-3,62	6,0	3,0-11,5	-2,24	92,2	86,2-95,7	0,19	100,0	-0,02
	15-18 anos	1,0	0,2-4,0	-3,53	3,4	1,4-8,0	-2,20	95,6	90,3-98,1	0,05	100,0	-0,06
	subtotal	1,3	0,6-3,1	-3,58	4,6	2,7-7,8	-2,22	94,1	90,4-96,4	0,11	100,0	-0,04
Meninas	12-14 anos	1,6	0,4-6,5	-3,09	6,7	3,4-12,7	-2,26	91,7	85,6-95,3	-0,09	100,0	-0,28
	15-18 anos	0,0	-	0,00	1,6	0,5-4,9	-2,45	98,4	95,1-99,5	0,10	100,0	0,61
	subtotal	0,6	0,5-2,5	-3,09	3,5	2,0-6,2	-2,31	95,8	92,9-97,6	0,03	100,0	-0,07
Total		1,0	0,5-2,0	-3,43	4,1	2,8-5,9	-2,26	94,9	92,8-96,5	0,07	100,0	-0,57

Figura 9 - Estatura para a idade de adolescentes (12 a 18 anos)
ISA-Capital 2003 e 2008 - Município de São Paulo

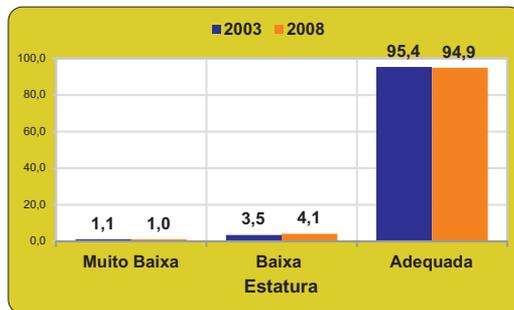


Figura 10 - Estatura para a idade de adolescentes de 12 a 18 anos segundo sexo
ISA-Capital 2003 e 2008 - Município de São Paulo

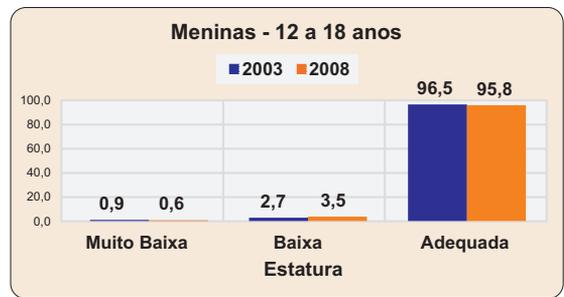
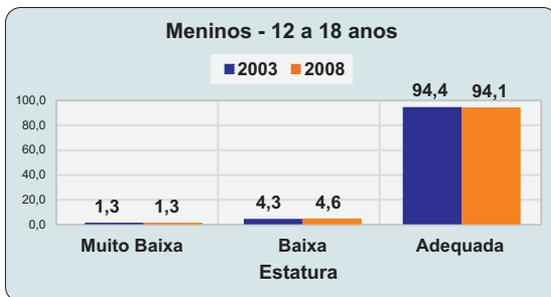


Figura 11 - Estatura para a idade de adolescentes de 12 a 14 anos segundo sexo
ISA-Capital 2003 e 2008 - Município de São Paulo

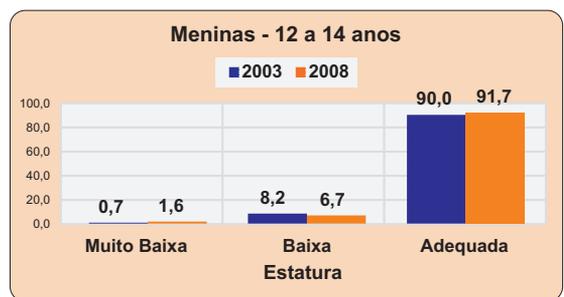
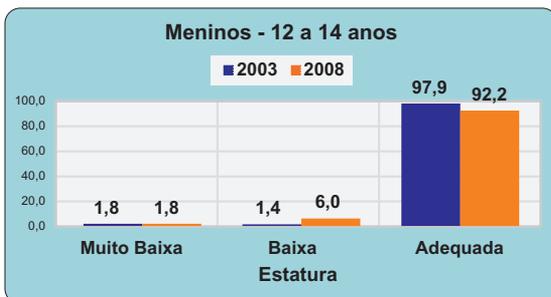


Figura 12 - Estado nutricional de adolescentes de 15 a 18 anos (Estatura para a idade) segundo sexo ISA-Capital 2003 e 2008 - Município de São Paulo

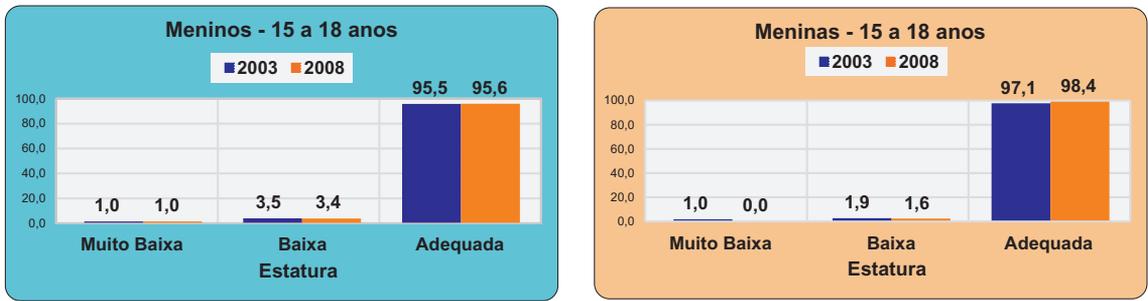
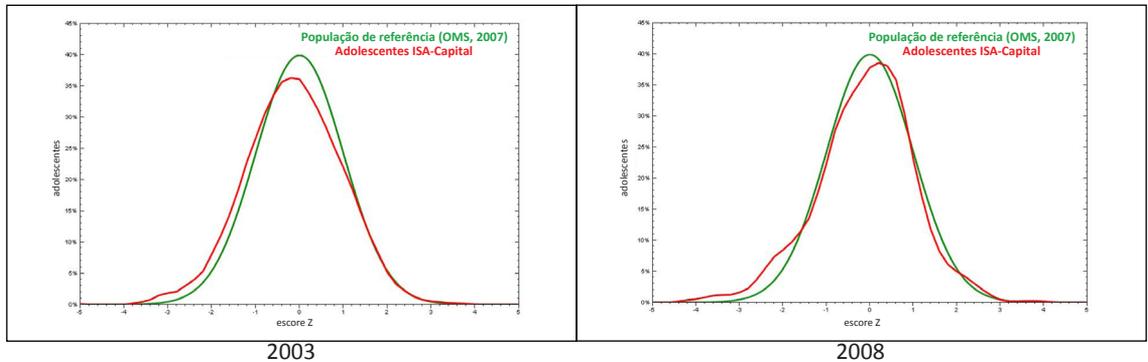
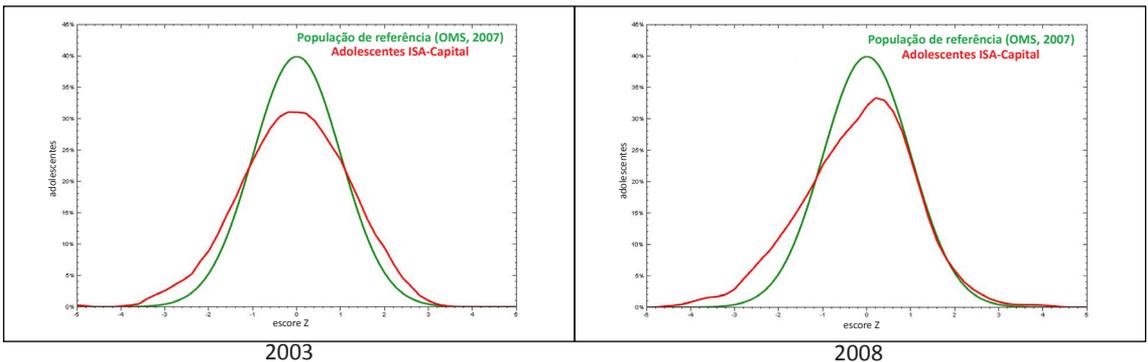


Figura 13 - Estatura para idade dos adolescentes (12 a 18 anos), e população de referência da OMS¹ ISA-Capital 2003 e 2008 - Município de São Paulo



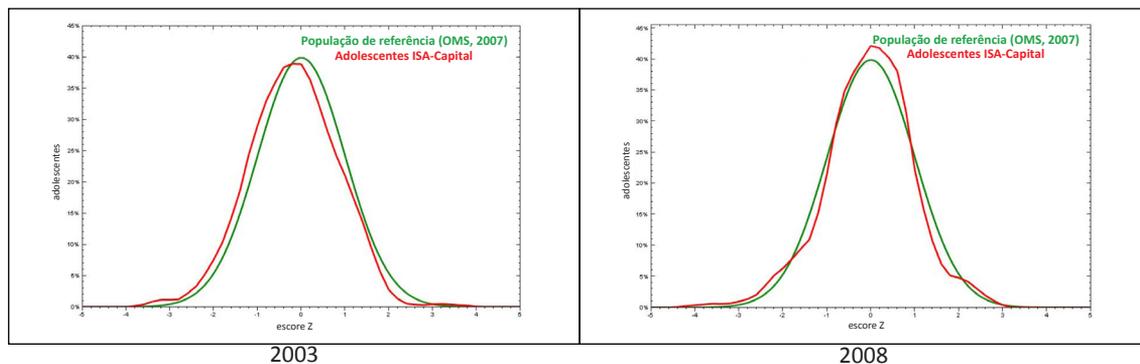
Fonte: ¹OMS, 2007

Figura 14 - Estatura para idade dos adolescentes (12 a 14 anos), e população de referência da OMS¹ ISA-Capital 2003 e 2008 - Município de São Paulo



Fonte: ¹OMS, 2007

Figura 15 - Estatura para idade dos adolescentes (15 a 18 anos) e população de referência da OMS¹
ISA-Capital 2003 e 2008 - Município de São Paulo



Fonte: ¹OMS, 2007

Considerações Finais

Os adolescentes da cidade de São Paulo estão apresentando tendência consistente de mudança do estado nutricional nos anos estudados, para os dois índices utilizados (IMC/I e E/I), com decréscimo de prevalências de baixo IMC e aumento de sobrepeso e de obesidade, para ambos os sexos e faixas etárias. Em relação à população de referência foram observadas baixas prevalências de déficit de IMC/I e de E/I, estando praticamente semelhante à população de referência. Estes resultados refletem a melhoria das condições socioeconômicas e são coerentes com o atual perfil do estado nutricional da população brasileira, o que inclui o aumento de excesso de peso. Sabe-se que este processo de transição nutricional tem se expandido e vem atingindo

de forma ampla diversos grupos, incluindo os adolescentes. Ressalta-se, no entanto, que cerca de 67.000 adolescentes ainda apresentam desnutrição crônica e 392.000 excesso de peso, revelando as dimensões destes problemas na cidade.

Especialmente estes resultados são preocupantes, uma vez que esta população utiliza pouco os serviços de saúde e, neste caso, as políticas intersectoriais para prevenção do excesso de peso são essenciais para a reversão deste quadro, devendo ser considerados os diversos espaços privilegiados para isso.

Dado que um agravamento do estado nutricional nesta fase pode influenciar a saúde destes indivíduos ao longo da vida, programas de intervenção direcionados aos adolescentes visando o estímulo de alimentação ade-

quada e prática de atividade física tem se mostrado essenciais para a redução de doenças crônicas, especialmente aquelas relacionadas às principais causas de morbidade e mortalidade entre adultos (SERRANO, 1995; WHO, 1986).

Mesmo com o avanço da legislação de proteção à infância e adolescência (Estatuto da Criança e do Adolescente - Lei nº 8.069/1990), atualmente ainda faltam alternativas de atendimento para esta população de forma a contribuir para o alcance dos direitos básicos como educação, alimentação, moradia, saneamento e assistência à saúde (DIMENSTEIN, 1997). Neste sentido, deveriam ser desenvolvidas alternativas para proteção e educação dos jovens, com incentivo à capacidade de seu auto-cuidado.

O monitoramento do peso e estatura de adolescentes em relação a populações de referência tem-se afirmado como atividade de rotina nos serviços de saúde em geral, pelo seu menor custo e praticidade, permitindo triagem dos casos a serem priorizados para fins de intervenção, análises de tendências e orientação de ações clínicas. Contribui ainda para assegurar bons resultados nos eventos relacionados à puberdade,

quando adotado em conjunto a outras iniciativas (CONDE e MONTEIRO, 2006).

Especialmente, a avaliação nutricional de adolescentes é mais complexa do que a de crianças, em função das alterações na composição corporal que ocorrem nesta fase, como aumento de depósito de gorduras em meninas e de massa muscular em meninos, resultantes dos eventos pubertários, que ganham importância como condicionantes do crescimento e desenvolvimento, para além da idade cronológica e contribuindo para as variações existentes entre indivíduos e populações. No presente estudo, esta dimensão não foi avaliada, o que pode ser considerado uma limitação, o que não invalida, no entanto, sua contribuição para ampliar a compreensão sobre o que vem ocorrendo com o estado nutricional do adolescente da cidade de São Paulo.

O sistema de vigilância do estado nutricional é uma importante ferramenta para a análise deste perfil e pode subsidiar políticas para melhoria da saúde desta faixa etária (WHO, 1995; WHO, 1999).

No âmbito do município recomenda-se que o adolescente receba atenção especializada em saúde, com oferta de serviços que inclui o acompanhamento do processo de

crescimento e desenvolvimento, promoção à saúde, prevenção, tratamento adequado dos agravos e reabilitação da saúde, em consonância com as diretrizes do Programa de Saúde do Adolescente do Ministério da Saúde. Estas ações, com caráter multiprofissional, intersetorial e interinstitucional, devem fazer parte de um plano estratégico, a ser implementado na cidade de São Paulo. Este plano deve considerar as peculiaridades desta população, as iniciativas em curso, priorizando a prevenção e o enfrentamento das alterações do estado nutricional observados como o excesso de peso e a desnutrição crônicas.

Referências Bibliográficas

ARAÚJO C, TORAL N, SILVA ACF, VELASQUEZ-MELENDZ G, DIAS AJR. Estado nutricional dos adolescentes e sua relação com variáveis socio-demográficas: Pesquisa Nacional de Saúde do escolar (PeNSE), 2009. *Ciência e Saúde Coletiva*, 15(2): 3077-84, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Saúde Materno Infantil - Programa de Saúde do Adolescente: Bases Programáticas. Brasília, 1989. p. 7-14.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Saúde de Adolescentes e Jovens. Sobrepeso/Anorexia. Brasília,

2009. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=34308ejanela=1[Acessado em 06/07/2010]

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS, 2006). Brasília: 2008. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/pnds2006>. [Acessado em 27 de setembro de 2011].

CONDE WL e MONTEIRO CA. Body mass index cutoff points for evaluation of nutritional status in Brazilian children and adolescents. *J Pediatr (Rio Janeiro)*; 82:266-72, 2006.

de ONIS M, ONYANGO A, BORGI E, SIYAM A, NISHIDA C, SIEKMANN J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization*. 2007 set 1;85:660-7.

DIMENSTEIN, G. O Cidadão de Papel - A infância, a adolescência e os direitos humanos no Brasil. São Paulo: Ática, 13ª edição. 1997. p. 13-61.

MALINA RM e KATZMARZYK PT. Validity of the body mass index as an indicator of the risk and presence of overweight in adolescents. *Am J Clin Nutr* 70 (1):131S-136S, 1999.

MUST A, DALLAL GE, DIETZ WH. Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt/ht²) and triceps skinfold thickness. *Am J Clin Nutr*; 53:839-846, 1991a.

MUST A; DALLAL GE; DIETZ WH. Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body

mass index (wt/ht²) a correction. *Am J Clin Nutr* 54: 773, 1991b.

SERRANO CV. La salud integral de los adolescentes y los jóvenes: su promoción y su cuidado. In:_____. Maddaleno, M. et al. La salud del adolescente y del joven. Washington, DC: OPS, 1995. p. 3-14.

SOUZA OF e CRUZ MDS. Estado nutricional de escolares no ensino infantil de Rio Branco/AC. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*; 2006 jun;8(2):39-44.

SPSS, Inc. (2007). *SPSS Statistics Base 17.0. User's Guide*. Chicago, USA.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Programming for adolescent health - Report of a WHO Study Group on, Geneva: WHO/ UNFPA/ UNICEF, 1999 (WHO - Technical Report Series, nº 886).

WATERLOW JC. Nutrición Y Crecimiento. In: _____. *Malnutrición proteico-energética / John C. Waterlow con contribuciones de Andrew M. Tomkins y Sally M. Grantham-McGregor*. Washington, DC: OPS, 1996. (Publicación Científica: 555) Cap. 13, p. 230-259.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity. Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva: World Health Organization; 1997. p. 107-158.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry. Geneva: WHO Technical Report Series 854, 1995. p.263-311.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Young People and "Health for All by the year 2000" - Report of a WHO Study Group on, Geneva: World Health Organization, 1986 (WHO - Technical Report Series, nº 731).

WHO (World Health Organization). Department of Nutrition. *Anthro-version 3.1*. Geneva, Switzerland, 2010.

Boletins ISA – Capital 2008

Séries

- 1 Primeiros Resultados
- 2 Estado Nutricional de Adultos e Idosos
- 3 Exames Preventivos
- 4 Prevalência de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus
Estado Nutricional de Adolescentes
- 5 Transtornos Mentais Comuns
Tabagismo
Consumo de Bebida Alcoólica

Próximos temas:

Saúde Materno-Infantil

Uso de Serviços de Saúde para Morbidade de 15 dias

Consultas Odontológicas

Deficiências

Hospitalização

Gastos com Saúde