

Crescimento e trabalho de estudantes de ensino fundamental e médio em São Paulo, Brasil

Growth and work among elementary and high school students in São Paulo, Brazil

Ignez Salas Martins^a, Frida Marina Fischer^b, Denize Cristina de Oliveira^b, Liliane Reis Teixeira^b, Luís Augusto Ribeiro da Costa^a, Sheila Pita Marinho^a, José Paulo Pires Perestrelo^a, Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre^c e Luís Augusto Ribeiro da Costa^a

^aDepartamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, SP, Brasil. ^bDepartamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da USP. São Paulo, SP, Brasil. ^cDepartamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da USP. São Paulo, SP, Brasil

Descritores

Adolescência.[#] Trabalho de menores.[#]
Transtornos nutricionais.[#] Estatura.[#]
Fatores de risco.[#] Antropometria.
Crescimento. Fatores socioeconômicos. Estudantes.

Resumo

Objetivo

Verificar alguns fatores de risco para a baixa estatura em adolescentes escolares e trabalhadores.

Métodos

A amostra foi estratificada, constituída por 50% dos escolares da quinta série ao terceiro colegial das duas maiores escolas dos municípios de Monteiro Lobato e de Santo Antonio do Pinhal, em 1999, uma de zona urbana e outra de zona rural, com um total de 756 indivíduos. A desnutrição foi definida pelo indicador altura/idade, segundo o padrão do National Center for Health Statistics (1977). Foram feitas a distribuição da altura/idade na população amostrada e uma análise multivariada, utilizando o método "stepwise", em que a baixa estatura foi a variável dependente.

Resultados

Constatou-se que 12,7% (96) dos adolescentes estavam abaixo do P5 do padrão, 24,4% (184) entre os centis 5 e 15 e 47,1% (356) entre 15 e 50. A chance de baixa estatura foi associada à idade: tomando-se como base a faixa etária entre 10 e 13 anos, para os indivíduos entre 14 e 17 anos, encontrou-se mais do que o dobro de chance de baixa altura (ORaj=2,49) e, para aqueles de 17 a 19, o triplo (ORaj=3,37). Estar desempregado aumenta o risco de baixa estatura (ORaj=2,86) em relação aos que trabalham. Também são maiores as chances de baixa estatura entre os que trabalham em tempo parcial (ORaj=1,81).

Conclusões

Constatarem-se determinantes econômicos no risco de desnutrição crônica entre os adolescentes, na medida em que o trabalho é parte imprescindível da estratégia de sobrevivência desse grupo. Ressalta-se que a aplicação da legislação referente ao trabalho do menor deve ser acompanhada de políticas públicas compensatórias.

Keywords

Adolescence.[#] Child labor.[#] Nutrition disorders.[#] Body height.[#] Risk factors.[#] Anthropometry. Growth. Socioeconomic factors. Students.

Abstract

Objective

To assess risk factors for low height and students and working adolescents in cities of State of São Paulo, Brazil.

Methods

A stratified sample, consisting of 50.0% of students from 5th grade to last year of high school, of State of São Paulo, Brazil, in 1999, was drawn from two largest schools of

Correspondência para/Correspondence to:

Ignez Salas Martins
Departamento de Nutrição
Faculdade de Saúde Pública da USP
Av. Dr Arnaldo, 715
01246-904 São Paulo, SP, Brasil
E-mail: imartins@usp.br

Subvencionado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp – Processo nº 96/08081-4).
Edição subvencionada pela Fapesp (Processo nº 01/01661-3).
Recebido em 21/5/2001. Reapresentado em 28/9/2001. Aprovado em 30/11/2001

two different cities (urban and rural). A total of 756 individuals were studied. The height/age indicator, according to the 1977-NCHS (National Center for Health Statistics) standards, defined malnutrition. Height/age distribution and multivariate analyses were carried out using the stepwise method and low-height as the dependent variable.

Results

Of the adolescents, 12.7% (96) fell below percentile 5; 24.4% (184) between percentiles 5–15; and 47.1% (356) between percentiles 15–50. Low height was associated with age: taking age-group 10–13 as reference, low-height was twice as likely in students aged 14–17 years (OR adj.=2.49). For those aged 17–19 years, low height was three times as likely (OR adj.=3.37). Being unemployed increases the risk for low-height (OR adj.=2.86) when compared to working adolescents. Also, low height is higher (OR adj.=1.81) among part-time workers.

Conclusion

Economical determinants contribute to the risks for chronic malnutrition among students, since these adolescents rely on work to live on. It is worth emphasizing that underage labor legislation should be enforced in conjunction with compensation public programs.

INTRODUÇÃO

Durante a infância e adolescência, o indivíduo se desenvolve física, psicológica e culturalmente. Alguns danos ocorridos nessas fases, entre as quais aqueles decorrentes do baixo consumo energético, não podem ser reparados no futuro.⁴ O conjunto de transformações varia de indivíduo para indivíduo, de acordo com as características genético-hereditárias e das interferências do próprio meio em que cada um vive, pois o que define o crescimento e o desenvolvimento é a interação entre o potencial genético e as condições ambientais.⁸

Na adolescência, o desenvolvimento somático corresponde a 20% da altura e a 60% da maturidade óssea que o indivíduo terá quando adulto.¹⁴ O crescimento estatural, segundo alguns autores, nos primeiros dois ou três anos de vida, é mais vulnerável às condições do ambiente.¹¹ Em nível populacional, os déficits de altura presentes nos indivíduos em idade escolar constituem uma boa aproximação dos déficits de altura que serão observados na idade adulta. Entretanto, pouco se conhece sobre o crescimento estatural dos adolescentes.¹⁴

Entre os riscos de agravos ao crescimento estatural nessa fase da vida, é de fundamental importância compreender o efeito da inserção precoce no mercado de trabalho.

Diversos setores da sociedade opinam que o trabalho do menor contribui para a formação da personalidade, o aumento da auto-estima e do senso de responsabilidade, além de dar oportunidade de aquisição

de qualificações para início de carreira profissional.^{3,5} Entretanto, outros apontam para os prejuízos que o trabalho pode trazer para o desenvolvimento físico e educacional, impedindo o jovem de se dedicar a outras atividades, tais como lúdicas e sociais próprias da idade, tornando-o isolado de seus pares e familiares. Mais graves ainda são os acidentes e as doenças adquiridas devido às atividades realizadas no trabalho.^{2,6,10,13,14}

Propõe-se, assim, verificar os fatores que interferem no crescimento estatural na adolescência, principalmente aqueles relacionados à inserção no mercado de trabalho. Portanto, o objetivo do presente estudo é verificar alguns fatores de risco para a baixa estatura de adolescentes (escolares e trabalhadores). Adotou-se como conceito de trabalho qualquer tipo de atividade sistemática realizada no âmbito doméstico ou externo, para terceiros ou familiares, remunerada ou não.¹²

MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado nas escolas de ensino fundamental e médio de duas cidades do Estado de São Paulo: Santo Antônio do Pinhal e Monteiro Lobato, com população total de aproximadamente 5.000 e 4.000 habitantes, respectivamente. Esses municípios são áreas de extrema pobreza e subdesenvolvimento, incrustadas numa região de importância vital para a economia do Estado: o Vale do Paraíba. Monteiro Lobato está próximo de São José dos Campos, cidade essencialmente industrial, enquanto Santo Antônio do Pinhal é vizinho de Campos do Jordão, conhecida como instância climática.*

*Dados obtidos da Secretaria de Economia e Planejamento do Estado de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, 1997 e 1999.

Para a avaliação do crescimento, o indicador altura/idade foi utilizado como padrão de referência, sendo considerados com risco de baixa estatura os indivíduos com altura abaixo do percentil 5 (P5) (National Center for Health Statistics – NCHS).¹¹

A utilização das curvas do NCHS é recomendada pela Organização Mundial da Saúde. Segundo o preceito da tendência secular de crescimento, todos os indivíduos tenderão, com o passar dos anos, a apresentar a mesma estatura, sendo esta independente de variações genéticas/raciais. Pressupõe-se que as variações estaturais hoje encontradas devam-se, principalmente, às diferenças no grau de desenvolvimento socioeconômico das diversas regiões e/ou grupos.¹⁰

A altura foi medida em metros e foi sempre aferida pelo mesmo pesquisador, previamente treinado. Para sua medida, foram utilizados uma fita métrica inextensível, afixada à parede, a 50 cm do chão, e um esquadro. Os indivíduos foram medidos em posição ereta, descalços, olhando para a frente, de forma a manter o “plano Frankfort”, e com as costas e a parte posterior dos joelhos encostadas à parede e sem sapatos.

Alguns dados referentes a hábitos de vida – se já haviam experimentado bebida alcoólica, tabaco e se faziam atividade física – foram avaliados por meio de entrevista.

A respeito das bebidas alcoólicas havia apenas duas questões: se já haviam provado bebida e com que frequência a consumiam. Não se contou com instrumental validado para aprofundar essa questão. Foram considerados consumidores de bebidas alcoólicas os indivíduos que declararam consumi-las mais de uma vez por semana. O hábito de fumar foi avaliado sobre quatro aspectos: se já experimentou cigarros, com que frequência os consome, quando começou a fumar e o número de cigarros por dia.

A atividade física foi estimada pela média por hora do gasto energético diário, por meio de perguntas que identificavam as atividades diárias realizadas pelo entrevistado no trabalho, nos momentos de lazer e na residência. As atividades não-diárias foram avaliadas pelo gasto energético semanal. O gasto energético total (GET), como múltiplo da taxa de metabolismo basal, foi estimado pelo número de horas despendido no trabalho, lazer e lar, multiplicado pelos fatores relacionados ao gasto energético envolvido no desenvolvimento de cada atividade, da seguinte maneira:

$$\text{GET} = [1,0 \cdot R + 1,5 L + 3,0 M + 5,0 I + E + C]/24,$$

onde:

R = número de horas gastas por dia com repouso;

L = número de horas gastas por dia com atividades leves;

M = número de horas gastas por dia com atividades moderadas;

I = número de horas gastas por dia com atividades intensas;

E = média/dia dos gastos energéticos em atividades não-diárias;

C = gasto energético por dia para o crescimento.

Os elementos de gasto energético foram operacionalizados por meio das constantes metabólicas do gasto energético bruto, propostas pela Organização Mundial da Saúde.⁷

O grau de atividade física, como múltiplo da taxa de metabolismo basal, foi classificado em três categorias, para meninos e meninas:

| | Meninos | Meninas |
|----------|---------------|---------------|
| Leve | ≤1,60 TMB | ≤1,50 TMB |
| Moderada | 1,61-2,51 TMB | 1,51-2,21 TMB |
| Intensa | >2,51 TMB | >2,21 TMB |

Os dados de caráter sociodemográfico e aqueles referentes às atividades laborativas e aos riscos para a ocorrência de acidentes no trabalho foram colhidos por meio de questionário para auto aplicação, para o qual os adolescentes receberam instruções detalhadas. Previamente, o questionário foi testado em uma amostra de 90 indivíduos (30 por grupo etário). Foram obtidos dados sobre sexo, data de nascimento, ocupação, escolaridade, período em que estuda, município de moradia, salário mensal, semanal e diário dos adolescentes trabalhadores, bem como o número de dias e tempo gastos por semana no trabalho. Para aqueles com tempo e jornada irregulares, foi levantado com detalhes o número de dias e duração do trabalho no período em que o indivíduo esteve em atividade laborativa. Para fins de análise, foi estimado o salário mensal de cada indivíduo.

População de estudo

A população estudada foi formada por alunos de quatro escolas públicas, duas de cada município estudado. Essas escolas foram escolhidas por serem as únicas a abrigar classes da quinta série ao terceiro colegial, das quais foi extraída a amostra a ser estudada.

De uma lista de 1.492 estudantes de 10 a 19 anos, 808 em Santo Antônio do Pinhal e 664 em Monteiro Lobato, foram selecionados 862 para o estudo, dos

quais 781 participaram efetivamente do mesmo (67 estiveram ausentes, e três se recusaram a participar).

As entrevistas foram preenchidas pelos próprios participantes. Do total de questionários respondidos, 24 foram excluídos por falta de consistência interna, ou seja, com respostas contraditórias, como o indivíduo afirmar que “nunca trabalhou” e fornecer resposta positiva quanto à jornada de trabalho. A amostra final foi composta por 756 indivíduos de 10 a 19 anos.

Variáveis

Baixa estatura variável de interesse, definida pelo indicador altura/idade, com ponto de corte no percentil 5: o adolescente foi considerado com baixa estatura se sua altura fosse menor do que o P5 do padrão de referência.

As variáveis independentes e de controle foram: a) sociodemográficas – idade, sexo, área de residência (urbana ou rural), saneamento (água tratada) e período de aula; b) relacionadas a elementos de estilos de vida – atividade física, hábito de fumar e consumo de bebida alcoólica; c) relativas ao trabalho – trabalho, regularidade do trabalho, idade em que começou a trabalhar, jornada de trabalho, salário mensal e tipo de trabalho.

Análise estatística

Para a análise dos fatores associados, primeiramente foi feito o teste de associação pelo χ^2 com correção de Yates e, a seguir, a análise conjunta das variáveis independentes pela regressão logística múltipla, utilizando o método *stepwise forward selection*, para a modelagem estatística. O modelo foi iniciado pela variável mais significativa, do ponto de vista estatístico, e, a seguir, foram acrescentadas as outras, uma a uma. A variável permanecia no modelo sempre que fosse estatisticamente significativa e/ou ajustasse melhor o modelo.

Em todas as análises, foi considerado o nível de significância igual a 5%.

RESULTADOS

Dos 756 indivíduos que compuseram a amostra, 12,6% (96) tinham estatura abaixo do P5 do padrão de referência, 24,4% (184) estavam entre os P5 e P15, e 47,1% (356), entre os P15 e P50. No intervalo entre os P50 e P85, foram encontrados 13,2% (102) dos indivíduos e, acima do P85, 2,6% (20).

A proporção de alunos trabalhadores é alta: 70,1% (530). Declararam-se desempregados 6,2% (47) dos indivíduos amostrados.

Análise univariada

A Tabela 1 apresenta o número e a percentagem de crianças segundo a classificação da altura/idade e as variáveis sociodemográficas. A idade e a presença de água tratada foram as variáveis sociodemográficas que se apresentaram estatisticamente associadas à baixa estatura. Em relação à água tratada, as crianças e os adolescentes residentes em Santo Antônio do Pinhal, com menor infra-estrutura de saneamento, quando comparadas às de Monteiro Lobato, apresentaram 1,7 vezes mais chances de estar com baixa estatura. Quanto à idade, os maiores riscos de baixa estatura estão na faixa de 17-19 anos (OR=3,35). O menor percentual ocorreu entre 10 e 13 anos, intervalo tomado como base de comparação; dos 14 aos 17 existe a razão de chance de 2,49. Constata-se, portanto, um incremento no risco com a idade.

Quanto ao baixo peso e ao estilo de vida, o tabagismo foi a única variável estatisticamente associada à baixa estatura. Entre os fumantes, o risco de baixa estatura foi maior (OR=2,14) (Tabela 2).

Tabela 1 - Resultados da análise univariada entre variáveis relacionadas a fatores sociodemográficos e à baixa estatura. Monteiro Lobato e Santo Antônio do Pinhal, 1998.

| Variável | Categoria | Amostra | Baixa estatura % | OR | IC95% | p* |
|----------|-----------|---------|------------------|------|------------|--------|
| Idade | 10 — 13 | 340 | 7,1 | 1,00 | | |
| | 14 — 16 | 277 | 15,9 | 2,49 | 1,42; 4,37 | 0,0008 |
| | 17 — 19 | 139 | 20,3 | 3,35 | 1,78; 6,31 | 0,0005 |
| Sexo | Masc. | 366 | 12,3 | 1,00 | | |
| | Fem. | 390 | 13,1 | 0,93 | 0,59; 1,47 | 0,831 |
| | M.L. | 321 | 9,7 | 1,00 | | |
| Cidade | S.A.P. | 396 | 15,4 | 1,70 | 1,05; 2,78 | 0,029 |
| | Outras | 39 | 10,3 | 0,63 | 0,18; 1,96 | 0,531 |
| Área** | Urbana | 283 | 15,0 | 1,00 | | |
| | Rural | 469 | 11,3 | 0,72 | 0,46; 1,14 | 0,172 |
| Período | Manhã | 274 | 11,3 | 1,00 | | |
| | Tarde | 265 | 11,7 | 1,04 | 0,59; 1,83 | 0,996 |
| | Noite | 217 | 15,7 | 1,46 | 0,83; 1,46 | 0,200 |

*p - Nível descritivo do teste de associação pelo χ^2 .

**Excluídos os casos sem informação.

Com referência às variáveis relacionadas à classificação da altura/idade e ao trabalho, as variáveis “trabalho” e “jornada de trabalho” foram as únicas associadas significativamente à baixa estatura. Aqueles que se declararam desempregados têm maior chance de baixa estatura (OR=2,60), comparados aos empregados. Quanto à jornada de trabalho, o maior risco de baixa estatura refere-se às crianças e aos adolescentes que trabalhavam em período parcial (OR=2,42), em relação aos que trabalhavam em tempo integral (Tabela 3).

Análise multivariada

Os fatores independentes para o risco de baixa estatura são apresentados na Tabela 4. O modelo que melhor se ajustou, tendo sexo e área de residência como variáveis de controle, mostra que o risco de baixa estatura é de 2,54 e 3,81 vezes maior para as idades de 13 e 16 anos e de 17 a 19 anos, respectivamente, quando comparadas à de 10 a 13 anos. Estar desempregado (ORaj=2,86), residir em Santo Antônio do Pinhal, com menos recursos de saneamento e água tratada (ORaj=1,65) e trabalhar em jornada parcial (ORaj=1,81) representam risco para a baixa estatura.

DISCUSSÃO

A análise multivariada, pela regressão logística, permite determinar quais os fatores independentes para a baixa estatura dos adolescentes.⁸ Neste estudo, foram fatores independentes de risco as faixas etárias de 14 a 16 anos e de 17 a 19 anos, o fato de estar desempregado ou trabalhar tempo parcial e morar em Santo Antônio do Pinhal.

A idade foi fator importante para o risco de baixa estatura nos adolescentes. O indivíduo entre 14 e 17 anos tem 2,54 vezes mais chance de freamento no crescimento do que aqueles entre 10 e 13 anos de idade; entre 17 e 19 anos, o risco aumenta (ORaj=3,81). Constata-se, neste grupo, que os desempregados têm maior risco de baixa estatura, quando comparados aos empregados. Também é maior o risco de baixa estatura entre os que trabalham em tempo parcial (ORaj=1,81), comparados aos que trabalham em tempo integral. O trabalho em tempo integral implica maiores salários. Os dados parecem mostrar fortes determinantes econômicos atuando no crescimento de crianças e adolescentes de populações pobres. O aumento do risco de baixa estatura

Tabela 2 - Resultados da análise univariada entre variáveis relacionadas ao estilo de vida e à baixa estatura. Monteiro Lobato e Santo Antônio do Pinhal, 1998.

| Variável | Categoria | Amostra N | Baixa estatura % | OR | IC-95% | p* |
|------------------|------------|-----------|------------------|------|------------|-------|
| Atividade Física | Sedentária | 43 | 7,0 | 1,00 | | |
| | Moderado | 593 | 13,9 | 2,15 | 0,61; 8,99 | 0,293 |
| Fumo | Intenso | 70 | 5,6 | 0,80 | 0,14; 4,83 | 0,910 |
| | Não | 698 | 11,9 | 1,00 | 0,23; 0,96 | |
| Beber | Sim | 58 | 22,4 | 2,14 | 1,04; 4,33 | 0,035 |
| | Não | 248 | 13,7 | 1,00 | | |
| | Não | 508 | 12,2 | 0,87 | 0,54; 1,41 | 0,640 |

*p - Nível descritivo do teste de associação pelo χ^2 .

Tabela 3 - Número e porcentagem das crianças segundo variáveis relacionadas ao trabalho e à baixa estatura. Monteiro Lobato e Santo Antônio do Pinhal, 1998.

| Variável | Categoria | Amostra N | Baixa estatura % | OR | IC-95% | p* |
|--------------------------|---------------------|-----------|------------------|------|------------|-------|
| Trabalha | Sim | 530 | 12,8 | 1,00 | | |
| | Não | 179 | 8,4 | 0,62 | 0,33; 1,16 | 0,142 |
| Regularidade do Trabalho | Desempregado | 47 | 27,7 | 2,60 | 1,22; 5,45 | 0,009 |
| | Regular | 462 | 12,9 | 1,00 | | 0,281 |
| Tipo de trabalho | Avulso | 68 | 13,2 | 1,03 | 0,45; 2,30 | 0,901 |
| | Não trabalha | 226 | 12,1 | 0,92 | 0,55; 1,54 | 0,839 |
| | Comércio + serviços | 378 | 20,0 | 0,88 | 0,30; 2,50 | 0,980 |
| Idade que iniciou** | Lavoura | 112 | 14,3 | 1,41 | 0,44; 4,32 | 0,707 |
| | Indústria | 40 | 20,0 | 1,06 | 0,53; 2,15 | 0,981 |
| | Não trabalha | 226 | 11,2 | 1,00 | | |
| Salário | ≤10 anos | 211 | 12,8 | 1,00 | | |
| | ≥11 anos | 374 | 14,3 | 1,14 | 0,67; 1,92 | 0,691 |
| | Nunca trabalhou | 166 | 9,0 | 0,68 | 0,33; 1,38 | 0,320 |
| Jornada** | Mais que 0,5 SM | 183 | 10,9 | 1,00 | | |
| | Até 0,5 SM | 43 | 20,9 | 2,16 | 0,82; 5,59 | 0,130 |
| | Só ajuda | 304 | 13,3 | 1,25 | 0,68; 2,30 | 0,535 |
| Jornada** | Não trabalha | 226 | 11,8 | 1,09 | 0,56; 2,12 | 0,915 |
| | Integral | 98 | 7,1 | 1,00 | | |
| | Parcial | 332 | 15,7 | 2,42 | 1,04; 6,54 | 0,045 |
| | Irregular | 98 | 11,8 | 1,54 | 0,22; 1,06 | 0,575 |
| | Não trabalha | 226 | 11,6 | 1,70 | 0,60; 4,49 | 0,307 |

*p - Nível descritivo do teste de associação pelo χ^2 .

**Excluídos casos com informações incompletas.

Tabela 4 - Fatores associados independentes para a ocorrência de baixa estatura. Monteiro Lobato e Santo Antônio do Pinhal, 1998.

| Variável | Categoria | OR ajustada | IC-95% (ORaj.) | p* |
|---------------------|--------------|-------------|----------------|--------|
| Idade | 10 — 13 | 1,00 | | |
| | 14 — 16 | 2,54 | [1,45; 4,32] | <0,001 |
| | 17 — 19 | 3,81 | [1,60; 6,22] | <0,001 |
| Trabalha | Sim | 1,00 | | |
| | Não | 1,13 | [0,46; 2,80] | |
| Cidade | Desempregado | 2,86 | [1,06; 7,76] | 0,039 |
| | M.L. | 1,00 | | |
| Jornada de trabalho | S.A.P. | 1,65 | [1,02; 2,65] | 0,040 |
| | Integral | 1,00 | | |
| | Parcial | 1,81 | [1,00-3,24] | 0,049 |
| Área de residência | Irregular | | | |
| | Não trabalha | 0,83 | [0,36; 1,95] | 0,687 |
| | Urbana | 1,00 | | |
| Sexo | Rural | 0,79 | [0,50; 1,25] | 0,311 |
| | Masculino | 1,00 | | |
| | Feminino | 1,03 | [0,13; 4,29] | 0,757 |

*p - nível descritivo do teste do Wald.

com a idade parece decorrer da tendência secular de crescimento observada na sociedade brasileira.¹⁰

Entretanto, a baixa altura, estado nutricional que se estabelece ao longo da infância, associou-se à cidade com maior proporção de moradias sem água tratada: os moradores de Santo Antônio do Pinhal têm 1,65 vezes mais risco de retardo no crescimento. A cidade de Monteiro Lobato é circundada principalmente por grandes fazendas e contém numerosos vilarejos rurais com água tratada. O saneamento básico é de importância fundamental para a manutenção do bom estado nutricional da criança, uma vez que a protege de doenças infecciosas, por exemplo a diarreia, que consomem suas reservas energéticas podendo levá-la à desnutrição ou à morte. Portanto, ao ser poupado de gastos energéticos, devido a essas morbidades, o indivíduo tem mais possibilidades de atingir seu potencial de crescimento. Por sua vez, Santo Antônio do Pinhal é formado por pequenas propriedades, muitas delas chácaras de lazer de fins de semana ou pousadas que foram formadas nos últimos anos com o loteamento de fazendas produtivas, processo que gerou desemprego na área rural.

Em suma, os dados revelam que o trabalho do adolescente é condição necessária de sobrevivência. Ou seja, o fato de haver mais possibilidade para a aquisição do alimento sugere que o adolescente-trabalhador de tempo integral está em melhor situação nutricional do que o desempregado e dos que trabalham em período parcial. Entretanto, estudo anterior mostrou que o trabalho associou-se a cansaço no fim do dia, baixa concentração no estudo, acidentes, sono durante as aulas, dores no corpo, menor número de horas de sono, entre outros. Esses fatores implicam prejuízo na formação técnica e cultural desse grupo.*

A legislação brasileira proíbe o trabalho para os jovens menores de 14 anos. Dessa idade até os 18 anos, permite-se o trabalho na condição de aprendiz.¹ Os resultados do presente estudo mostram a necessidade de haver políticas públicas compensatórias para propiciar ao indivíduo oportunidade, crescimento e desenvolvimento físico, psicológico e social, na aplicação da legislação que regula o trabalho do menor.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. *Constituição da República Federativa do Brasil*. 4ª ed. Brasília (DF): Imprensa Oficial Estado de São Paulo; 1988. Capítulo II, Art.7º. p. 7-8.
2. Carvalho MCB. Trabalho precoce: qualidade de vida, lazer, educação e cultura. In: Oficina Sobre Impactos do Trabalho Precoce na Saúde de Crianças e Adolescentes. *Relatório técnico*. Brasília (DF): Ministério do Trabalho; 1996.
3. Dunn KA, Runyan CW, Cohen LS, Schulmann MD. Teens at work. A state wide study of jobs, hazards, and injuries. *J Adolesc Health* 1998;22:19-25.
4. Einsenstein E, Souza RP. *Situações de risco à saúde de crianças e adolescentes*. 2ª ed. Petrópolis: Vozes; 1993.
5. Forastiere V. *Children at work. Health and safety risks*. Geneva: International Labour Office; 1997.

*Fischer FM, Teixeira LR, Latorre MRD, Martins IS, Oliveira DC, Costa LAR et al. Work injuries among middle and high school students in two areas of São Paulo State, Brazil. – Em andamento.

6. Gomes JR, Fischer FM, Bedrikow B. *Trabalho da criança e do adolescentes no corte da cana-de-açúcar: relatório técnico*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 1996.
7. Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation on Energy and Protein Requirements. *Report*. Geneva: World Health Organization; 1985. (WHO Technical Report Series, 724).
8. Kleibbaum DG. *Logistic regression. A self-learning text*. New York: Springer-Verlag; 1994.
9. Monteiro CA. Recentes mudanças propostas na avaliação antropométrica do estado nutricional infantil: uma avaliação crítica. *Rev Saúde Pública* 1984;18:53-63.
10. Monteiro CA, Benício MH, Gouvea NC. Evolução da altura dos brasileiros. In: Monteiro CA, organizador. *Velhos e novos males do Brasil*. São Paulo: Hucitec; 1995. p. 127-39.
11. National Center for Health Statistic. *Growth curves for children birth - 18 years*. Hyatsville (MD); 1977.
12. Pereira I, Carvalho MCB, Calil MI, Mestriner ML. *Trabalho infantil: mitos e dilemas*. São Paulo: Fundacentro; 1997.
13. Sarti CA. As crianças, os jovens, e o trabalho. In: Westphal MM. *O compromisso da saúde no campo do trabalho infanto-juvenil: proposta de atuação*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 1999. p. 39-43.
14. World Health Organization. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva; 1995. (WHO Technical Report Series, 854).