

# Influência da educação em saúde da família no comportamento de risco em adolescentes

## *Influence of education in family health related to risk behavior in adolescents*

Lilian Messias Sampaio Brito<sup>1</sup>, Rodrigo Krieger Martins<sup>1</sup>, Monica Nunes Lima Cat<sup>1</sup>, Margaret Cristina da Silva Boguszewski<sup>1</sup>.

### Resumo

**Introdução:** Alguns comportamentos de risco na infância e na adolescência, tais como tabagismo, dieta rica em sal e gorduras, inatividade física e abuso de álcool, isolados ou combinados, podem levar ao surgimento de doenças crônicas na vida adulta. **Objetivo:** o presente estudo procurou compreender a influência da educação em saúde dos pais e responsáveis sobre fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. **Casística e Métodos:** Estudo conduzido em 2014 em Escolas de Ensino em Tempo Integral. Análise transversal, com aplicação de questionário sobre o histórico familiar, com perguntas aos pais dos alunos sobre hipertensão arterial, diabetes, infarto, ‘derrame’, histórico de angina, hábitos de tabagismo e alcoolismo. Participaram pais e mães de adolescentes de 12 a 16 anos, totalizando 378 escolares. **Resultados:** Foram distribuídos 756 questionários, dos quais 642 (84,9%) foram devolvidos preenchidos. Um total de 356 foi respondido pelas mães e 286 respondidos por pais. Com relação a hipertensão, verificou-se que 1,8% das mães são hipertensas, contra 3,5% dos pais. Quanto ao diabetes, 1,3% das mães e 0,4% dos pais são diabéticos. Em relação ao infarto, somente as mães (0,3%) relataram a ocorrência. Sobre ‘derrame’, 1,6% das mães e dos pais foram acometidos. Com relação à angina, apenas as mães (1,8%) relatam o episódio. Sobre tabagismo, 22,2% das mães e 31,8% dos pais são fumantes. Quanto ao consumo de álcool, 72% das mães e 50% dos pais consomem bebidas alcoólicas regularmente. **Conclusão:** Os resultados encontrados indicam desconhecimento entre os pais dos adolescentes das doenças crônicas mais prevalentes na população brasileira associadas a altas taxas de consumo de álcool e tabaco, o que pode facilitar o comportamento de risco entre os adolescentes.

**Descritores:** Hipertensão; Diabetes Mellitus; Hábito de Fumar; Acoolismo; Adolescente.

### Abstract

**Introduction:** Some risk behaviors in childhood and adolescence, such as smoking, high salt diet and high-fat diet, physical inactivity, and alcohol abuse, alone or combined, can lead to the development of chronic diseases in adulthood. **Objective:** Understand the influence of health education of parents and caregivers about the risk factors for developing cardiovascular disease. **Patients and Methods:** In 2014, we conducted a study at full-time teaching schools. We carried out a cross-sectional analysis using a questionnaire about family history. We asked questions to the students’ parents about high blood pressure, diabetes, heart attack, ‘stroke’, angina history, smoking habits, and alcohol. The participants were the parents of adolescents aged 12 to 16 years. The study sample consisted of 378 students. **Results:** We distributed 756 questionnaires. Of these, 642 (84.9%) returned completed filled. Mothers answered 356 questionnaires e parents 286. It was found that 1.8% of the mothers are hypertensive, compared to 3.5% of the parents. As for diabetes, the disease affected 1.3% of the mothers and 0.4% of the parents. In relation to stroke, only the mothers (0.3%) reported the occurrence. About ‘stroke’, 1.6% of mothers and fathers were affected. Concerning angina, only the mothers (1.8%) reported the incident. Mothers (22.2%) and parents (31.8%) are smokers. The ingestion of alcohol beverages, including social drinking, was reported by 72% of the mothers and 50% of the parents. **Conclusion:** The results indicate lack of knowledge among parents of adolescents regarding the most prevalent chronic diseases affecting the Brazilian population associated with high rates of alcohol drinking and smoking. These can facilitate risk behavior among adolescents.

**Descriptors:** Hypertension; Diabetes Mellitus; Smoking; Alcoholism; Adolescent.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná(UFPR)-Curitiba-PR-Brasil.

### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** LMSB concepção e planejamento, análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica. RKM concepção e planejamento, análise e interpretação dos dados. MNLC análise dos dados estatísticos. MCDSB concepção e planejamento, análise e interpretação dos dados, revisão crítica e redação do manuscrito.

**Contato para correspondência:** Lilian Messias Sampaio Brito

**E-mail:** lilianmessias@yahoo.com.br

**Recebido:** 09/11/2015; **Aprovado:** 09/03/2016

## Introdução

A influência do estilo de vida sobre a saúde e qualidade de vida de diferentes grupos populacionais, incluindo crianças e adolescentes, são amplamente discutidas e analisadas<sup>(1-2)</sup>. O levantamento, o monitoramento e a intervenção sobre comportamentos de risco à saúde são considerados prioridades em saúde pública<sup>(1)</sup>. Comportamentos de risco na infância e na adolescência combinados, como o tabagismo, dieta rica em sal e gorduras, sedentarismo e abuso de álcool, podem levar ao surgimento de doenças cardiovasculares, *diabetes mellitus* tipo 2 e síndrome metabólica, estendendo-as à vida adulta<sup>(3-4)</sup>. Evidências indicam que eventos como a hipertensão arterial, entre outros, tem início na infância e adolescência<sup>(5)</sup>. As rápidas mudanças físicas, psicológicas, sociais e comportamentais que ocorrem no final da infância e na adolescência exercem uma função crucial no surgimento e desenvolvimento de fatores de risco para doenças cardiovasculares<sup>(6)</sup>.

Estudos anteriores associaram o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em adultos com fatores de risco presentes no estilo de vida de crianças e adolescentes<sup>(7)</sup>. No Brasil, estudo em Pernambuco demonstrou a existência de influência familiar em fatores de risco para doenças cardiovasculares, dentre os quais destacaram-se a obesidade, o tabagismo e o sedentarismo<sup>(8)</sup>. No Rio de Janeiro, uma forte associação da história familiar de pais hipertensos com a elevada pressão arterial de adolescentes e adultos jovens foram demonstrados, além da relação dos hábitos comportamentais de risco<sup>(9)</sup>.

O presente estudo buscou analisar o contexto em que crianças de baixa renda do estado do Paraná estão crescendo e se desenvolvendo. Buscou-se compreender a influência do comportamento e educação em saúde dos pais e responsáveis sobre fatores de risco que comprovadamente contribuem para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

## Casuística e Métodos

A coleta de dados foi conduzida em três escolas de ensino em tempo integral (ETI) localizadas em cidades do Estado do Paraná (Curitiba, Bom Jesus do Sul e Apucarana) em 2014. Participaram deste estudo pais e mães de adolescente de 12 a 16 anos de idade, 215 meninas (56,9%) e 163 meninos (43,1%), totalizando 378 escolares. Os estudantes estavam matriculados do 7º ao 9º anos do Ensino Fundamental.

Alguns alunos da Escola em Curitiba moravam em um abrigo e por isso não puderam ter os questionários respondidos, uma vez os responsáveis não tinham as informações dos pais biológicos.

Foi realizado um estudo observacional, do tipo transversal, sendo enviados aos pais ou responsáveis um questionário sobre o histórico familiar, de fácil entendimento e interpretação. O questionário foi elaborado pelos pesquisadores, com questões de múltipla escolha, uma vez que estas deveriam ser respondidas separadamente pelos pais e mães dos adolescentes. Dentre os questionamentos, foi perguntado sobre a presença enfermidades na família com parentesco de até primeiro grau de pais e mães. Em cada questão o pai ou responsável indicava quem da família dele possuía determinada comorbidade (pai, mãe,

irmão, irmã, avô, avô). As comorbidades questionadas compreenderam a hipertensão arterial, diabetes, infartos prévios, ‘derrames’ prévios, histórico de angina, hábitos de tabagismo, alcoolismo e idade de iniciação ao consumo de álcool.

Foram distribuídos 756 questionários, dos quais 642 (84,9%) foram devolvidos preenchidos, 356 respondido pelas mães e 286 respondidos pelos pais biológicos, abrangendo 94,17% do total de mães e 75,66% do total de pais dos alunos.

As variáveis estudadas estão expressas em médias e desvio padrão, frequência absoluta e relativa. Para todos os testes foi utilizado nível de significância de 5% e a amostra confere poder de teste de 95%. O pacote de estatística utilizado para todas as análises foi Programa *Statistic 10.0 (Statsoft®)*.

A pesquisa foi encaminhada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC-UFPR (Registro: 403.083.07.07. Todos os pais ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com a Resolução 466/12 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa.

## Resultados

Após análise dos questionários devolvidos e preenchidos, conforme apresentado nos quadros, seis mães (1,79%) relataram ser hipertensas, com 204 casos (58,26%) de hipertensão conhecidos em parentes de primeiro grau materno. Entre os pais, nove informaram ser hipertensos (3,50%), com 124 casos (48,11%) em parentes de primeiro grau. No caso de diabetes, quatro mães diziam-se diabéticas (1,29%), com 134 casos de ocorrência familiar (43,24%), contra um dos pais (0,40%), e 106 casos no parentesco (42,58%).

Em relação a infartos, uma mãe afirmou ter sofrido infarto (0,30%), tendo 96 (31,91%) casos de parentes de primeiro grau que já haviam sido acometidos. Nenhum dos pais relatou infarto, mas informaram 73 ocorrências em sua parte da família (29,93%). Sobre histórico de acidentes vasculares encefálicos, cinco mães disseram ter sofrido (1,62%), com ocorrência do evento em 106 casos em relação a seus parentes de primeiro grau (34,42%), contra quatro pais (1,65%) e 67 de seus parentes (27,81%). Quando questionados sobre eventos de angina, cinco mães disseram ter tido tal sintoma (1,83%), com ocorrência em seus parentes em 24 casos (8,8%). Nenhum pai referiu o sintoma, sendo que 10 relataram a ocorrência com parentes de primeiro grau (4,66%).

**Tabela 1.** Prevalência de doenças crônicas nas mães e em seus parentes de 1º grau dos adolescentes das cidades de Apucarana, Bom Jesus do Sul e Curitiba/PR, 2014

	Prevalência (%)	Com histórico em 1º grau (%)	Sem histórico em 1º grau (%)	Não sabe (%)
Hipertensão Arterial	1,79	58,26	31,94	9,80
Diabetes	1,29	43,24	47,09	9,67
Infarto	0,33	31,91	57,80	10,29
Acidente Vascular Encefálico	1,62	34,42	53,57	12,01
Angina	1,8	8,80	66,30	24,90

**Tabela 2.** Prevalência de doenças crônicas nos pais e em seus parentes de 1º grau dos adolescentes das cidades de Apucarana, Bom Jesus do Sul e Curitiba/PR, 2014

	Prevalência (%)	Com histórico em 1º grau (%)	Sem histórico em 1º grau (%)	Não sabe (%)
Hipertensão Arterial	3,50	48,11	39,39	12,50
Diabetes	0,40	42,58	46,98	10,44
Infarto	0,00	53,68	29,93	16,39
AVC	1,65	27,81	54,35	17,84
Angina	0,00	4,66	60,93	34,41

**Tabela 3.** Prevalência média de doenças crônicas entre mães e pais e em seus parentes de 1º grau dos adolescentes das cidades de Apucarana, Bom Jesus do Sul e Curitiba/PR, 2014.

	Prevalência (%)	Com histórico em 1º grau (%)	Sem histórico em 1º grau (%)	Não sabe (%)
Hipertensão arterial	2,53	53,85	35,17	10,97
Diabetes	0,89	42,95	47,04	10,01
Infarto	0,18	31,02	55,96	13,02
AVC	1,64	31,52	53,91	14,57
Angina	1,02	6,98	63,93	29,09

A Tabela 4 mostra que, em relação ao tabagismo, 22,19% (79) das mães e 31,78% (89) dos pais informaram que são fumantes ( $p < 0,01$ ). O consumo de álcool apareceu em 72% (253) das mães, com data média de primeiro gole aos 17,36 anos ( $n=122$ ), e em 50% (143) dos pais, com média de início aos 16,87 anos ( $n=144$ ) ( $p < 0,0001$ ).

**Tabela 4.** Índices médios de consumo de tabaco e álcool entre pais e mães de adolescentes de Escola em Tempo Integral dos municípios de Apucarana, Bom Jesus do Sul e Curitiba/PR, 2014

	Pai (%)	Mãe (%)	Média (%)	P
Tabagista	31,78	22,20	26,41	0,008
Não-tabagista	68,21	77,80	73,58	0,0084
Consumo de álcool regularmente	50,00	72,00	62,07	<0,0001
Sem consumo de álcool regularmente	50,00	28,00	37,93	<0,0001

Teste de diferença entre proporções, com  $p < 0,05$

A análise estatística não mostrou diferença significativa na frequência da maioria dos eventos entre pais e mães. As exceções encontradas foram 10,15% mais respostas de hipertensão na família das mães, em relação aos pais ( $p < 0,05$ ) e o não conhecimento da angina em 9,51% a mais dos pais em relação as mães ( $p < 0,05$ ).

## Discussão

O presente estudo procura mostrar os conhecimentos e hábitos de saúde de familiares de crianças e adolescentes das periferias

dos municípios paranaenses, contexto semelhante na maior parte dos municípios brasileiros. A última infância e adolescência, fases repletas de mudanças físicas e psicossociais, exercem uma função crucial no desenvolvimento dos fatores de risco para doenças crônicas na vida adulta, sendo importante a prevenção e promoção da saúde entre os jovens.

Segundo os questionários respondidos pelos pais e responsáveis, a prevalência de hipertensão arterial entre familiares foi de 2,53%, e de diabetes 0,89%. Esses números contrastam com estatísticas brasileiras recentes, que indicam uma prevalência de hipertensão arterial em maiores de 18 anos de 24,2% em mulheres e 18,3% em homens, com média de 21,4%, sendo a segunda maior prevalência do país na região sul (22,9%). Com relação ao diabetes, as estatísticas indicam prevalência de 7% nas mulheres e 5,4% nos homens, média de 6,2% na população adulta, sendo na região sul a terceira maior prevalência nacional (6,2%)<sup>(10)</sup>. Este contraste entre a frequência de respostas positivas de familiares e os índices nacionais indica uma provável falta de diagnóstico dessas doenças crônicas mais prevalentes na sociedade, em parte, decorrente do acesso limitado à saúde que sofre parte da população e pela falta de informação sobre a relevância de tais doenças.

Dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) revelam que pessoas sem instrução ou com ensino fundamental incompleto afirmam ter hipertensão em 31% dos casos, número que cai para 16,7% entre os com ensino fundamental completo. O mesmo cenário se repete no diabetes, em que 9,6% dos sem instrução ou com fundamental incompleto relatam a doença, contra 4,2% de prevalência entre os com ensino superior completo<sup>(10)</sup>. No nosso estudo não foi avaliada a instrução dos familiares.

No caso do tabagismo, dados de amostras nacionais apontam para uma prevalência de 16,9% do hábito entre adultos (21% nos homens e 13% em mulheres), e até 20,2% na região Sul, números inferiores aos informados pelos pesquisados, que foram 22,19% das mães e 31,78% dos pais. A presença de algum dos pais fumantes aumenta as chances dos filhos fumarem em até 46% comparado com filhos de pais não fumantes<sup>(11)</sup>.

Com relação ao consumo de álcool, estudo revela que 39% das mulheres e 64% dos homens consomem álcool regularmente (1x ou mais na semana), subindo para 41% e 67% respectivamente na região Sul<sup>(12)</sup>. No nosso estudo, um número maior de mães afirmou consumir álcool regularmente (72%), contra um número menor de pais (50%), também elevado. Apesar de ser uma prevalência alta, esses números podem ser ainda maiores, uma vez que o consumo de álcool pode estigmatizar esses pais, que passam a negar a atitude.

O infarto agudo do miocárdio tem sua ocorrência comprovadamente correlacionada a hipertensão arterial sistêmica (75,7% dos casos), *diabetes mellitus* (40,1%), tabagismo (39,5%) e ingestão de álcool (14,4%), ficando ainda o alerta de história familiar positiva para tais eventos em 56,6% das ocorrências<sup>(13)</sup>. De forma similar, o acidente vascular cerebral está correlacionado a hipertensão (68,8%), *diabetes mellitus* tipo II (20,3%) e tabagismo (9,4%)<sup>(14)</sup>.

Um fator que pode ter interferido no presente estudo foi a falta de conhecimento dos familiares, identificada pela grande quan-

tidade de respostas de não conhecimento das causas, ao redor de 10% em hipertensão arterial e diabetes, mas quase 25% no caso da angina. A angina, manifestação clínica clássica de distúrbios cardiovasculares, foi considerada de pouco conhecimento pela população em geral.

O subdiagnóstico, associado a comportamentos de risco (como consumo regular de álcool e tabagismo) e a falta de instrução e orientação médica a população de meia idade, contribuem para os altos índices de ocorrência de complicações cardiovasculares. No presente estudo foram relatadas as seguintes ocorrências de infarto (31,02%) e AVC (31,52%) pelas famílias dos adolescentes, situações que talvez pudessem ser evitadas com o tratamento das doenças de base e mudanças de comportamento. Vale ressaltar a influência desses fatores sobre a saúde dos adolescentes. Em estudo de revisão<sup>(15)</sup> sobre relação de modelos de pais e comportamentos de risco na saúde do adolescente, os autores concluíram que o estilo parental influencia o uso de substâncias em adolescentes. Assim, os comportamentos de risco já na primeira idade somam-se ao histórico familiar desfavorável, tornando os adolescentes vulneráveis e passíveis de desenvolverem doenças crônicas possivelmente evitáveis<sup>(8-9)</sup>. Nos Estados Unidos, pesquisa de âmbito nacional, *Youth Risk Behavior Survey*, revelou que 37,9% dos adolescentes entre 14 e 17 anos ingeriram bebida alcoólica no último mês (março de 2014), com prevalência de 30,3% entre os escolares do 9º ano, portanto, mais elevada que no Brasil. Esses dados demonstram o consumo de álcool constitui um problema de grande magnitude entre adolescentes no Brasil e em diversos países do mundo, devendo ser objeto de acompanhamento, a fim de se adquirir maior compreensão das situações relacionadas ao seu uso, uma delas apresentada neste estudo, estilos parentais<sup>(16)</sup>.

A fim de reduzir os índices de hipertensão arterial e diabetes, consequentemente de eventos, como o infarto e acidente vascular cerebral, medidas de políticas públicas visando à conscientização desses adolescentes deveriam ser implantadas. A facilitação ao acesso de informações de forma passiva, como em aulas e palestras, e ativas, como leituras obrigatórias, impactaria no conhecimento das crianças e adolescentes sobre os perigos aos quais estão submetidos. Poderiam ainda atingir pais e responsáveis, uma vez que as informações obtidas em sala de aula poderiam ser transmitidas verticalmente por meio de debates a partir da incitação dos adolescentes a respeito dos problemas. Tais dados foram observados em estudo em Jequié com mototaxistas sobre qualidade de vida e saúde cardiovascular, que mostrou despreocupação e falta de tempo para cuidados com alimentação e atividade física, apresentando fatores de riscos para à saúde<sup>(17)</sup>.

### Conclusão

Os números encontrados no presente estudo alertam para o subdiagnóstico e desconhecimento das doenças a que moradores de regiões periféricas dos municípios brasileiros estão imersos. O contraste entre as prevalências encontradas neste estudo e as referências de estudos nacionais multicêntricos, mostra que os serviços de saúde não estão conseguindo abranger a população adulta em geral, visto que o diagnóstico de enfermidades, como

hipertensão arterial e diabetes é relativamente simples de ser realizado. Além disso, as altas taxas de consumo de álcool e tabaco podem facilitar o comportamento de risco entre os adolescentes.

### Referências

1. Raphaelli CO, Azevedo MR, Hallal PC. Associação entre comportamentos de risco à saúde de pais e adolescentes em escolares de zona rural de um município do Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2011;27(12):2429-44.
2. Guedes DP, Lopes CC. Validação da versão brasileira do Youth Risk Behavior Survey 2007. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(5):840-50.
3. Ilha PMV. Relação entre nível de atividade física e hábitos alimentares de adolescente e estilo de vida dos pais [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2004.
4. World Health Organization. A global brief on hypertension: Silent killer, global public health crisis. Genebra: WHO; 2013.
5. Rodriguez-Cruz E. Medscape [homepage na Internet]. 1994-2016 [acesso em 2015 Set 21]. *Pediatric Hypertension*; [aproximadamente 3 telas]. Disponível em: <http://emedicine.medscape.com/article/889877-overview>
6. Gonçalves VM. Fatores de risco cardiovascular em adolescente estudantes da rede pública municipal de ensino de Brodowski-SP [dissertação]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto; 2012.
7. Viikari JSA, Niinikoski, H, Juonala M, Raitakari OT, Langström H, Kaitosaari T, et al. Risk factors for coronary heart disease in children and young adults. *Acta Paediatr Suppl*. 2004;93(446):34-42.
8. Mendes MJ, Alves JG, Alves AV, Siqueira PP, Freire EF. Associação de fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescente e seus pais. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2006;6(Supl 1):S49-54.
9. Kuschnir MC, Mendonça GA. Risk factors associated with arterial hypertension in adolescents. *J Pediatr*. 2007;83(4):335-42.
10. Ministério da Saúde. Blog da Saúde [homepage na Internet]. Brasília (DF); 2016 [acesso em 2015 Set 24]. 57,4 milhões de brasileiros têm pelo menos uma doença crônica; [aproximadamente 12 telas]. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/34861>
11. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Políticas Públicas do Álcool e Outras Drogas - INPAD [homepage na Internet]. [acesso em 2015 Set 25]. II LENAD Levantamento Nacional de Álcool e Drogas. Consumo de tabaco no Brasil; [aproximadamente 14 telas]. Disponível em: [http://inpad.org.br/wpcontent/uploads/2013/12/Resultados\\_Preliminares\\_Tabaco.pdf](http://inpad.org.br/wpcontent/uploads/2013/12/Resultados_Preliminares_Tabaco.pdf)
12. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Políticas Públicas do Álcool e Outras Drogas - INPAD [homepage na Internet]. [acesso em 2015 Set 25]. II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas. Consumo de álcool no Brasil tendências entre 2006/2012; [aproximadamente 43 telas]. Disponível em: [http://inpad.org.br/wp-content/uploads/2013/04/LENAD\\_ALCOOL\\_Resultados-Preliminares.pdf](http://inpad.org.br/wp-content/uploads/2013/04/LENAD_ALCOOL_Resultados-Preliminares.pdf)
13. Lemos KF, Davis R, Moraes MA, Azzolin K. Prevalência de fatores de risco para síndrome coronariana aguda em pa-

cientes atendidos em uma emergência. Rev Gaúcha Enferm. 2010;31(1):129-35.

14. Rodrigues ESR, Castro KAB, Rezende AAB, Herrera SDSC, Pereira AM, Takada JAP. Fatores de risco cardiovascular em pacientes com acidente vascular cerebral. Rev Amazônia. 2013;1(2):21-8.

15. Newman K, Harrison L, Dashiff C, Davies S. Relações entre modelos de pais e comportamentos de risco na saúde do adolescente : uma revisão integrativa da literatura. Rev Latinoam Enf. 2008;16(1):142-50.

16. Eaton DK, Kann L, Kinchen S, Shanklin S, Flint KH, Hawkins J, et al. Youth risk behavior surveillance - United States, 2011. MMWR Surveill Summ. 2012;61(4):1-162.

17. Oliveira BG, Ribeiro IJS, Bomfim ES, Boery NSO, Casotti CA, Boery EN. Saúde cardiovascular e qualidade de vida de mototaxistas. Arq Cienc Saúde. 2015;22(1): 33-8.

**Apoio financeiro:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-Capes.

Lilian Messias Sampaio Brito é educadora física, doutoranda na pós graduação em saúde da criança e do adolescente pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). E-mail: lilianmessias@yahoo.com.br

Rodrigo Martins é acadêmico de medicina da Universidade Federal do Paraná(UFPR). E-mail: rkm182@gmail.com

Mônica Nunes Lima Cat é médica, professora doutora em Pediatria e Coordenadora da pós graduação em saúde da criança e do adolescente na Universidade Federal do Paraná(UFPR). E-mail: monica.lima.ufpr@gmail.com

Margaret Cristina Da Silva Boguszewski é médica, professora doutora em endocrinologia pediátrica no departamento de pediatria na Universidade Federal do Paraná(UFPR). E-mail: margabogus@hotmail.com