

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
CURSO DE NUTRIÇÃO

Nicole Saldanha de Souza

**ASSOCIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL COM PRESSÃO ARTERIAL DE
ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE**

Porto Alegre, 2022

ASSOCIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL COM PRESSÃO ARTERIAL DE
ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE

Trabalho de conclusão de Curso de
graduação em Nutrição da Universidade
Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre,
apresentado como requisito parcial para a
obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Acadêmica: Nicole Saldanha de Souza

Orientadora: Dr^a. Daniele Botelho Vinholes

Coorientadora: Dr^a. Maria Claudia Irigoyen

Porto Alegre, 2022

Catálogo na Publicação

Souza, Nicole Saldanha de
ASSOCIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL COM PRESSÃO ARTERIAL
DE ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE / Nicole
Saldanha de Souza. -- 2022.
39 p. : tab. ; 30 cm.

Monografia (trabalho de conclusão de curso) --
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto
Alegre, Curso de Nutrição, 2022.

Orientador(a): Daniele Botelho Vinholes ;
coorientador(a): Maria Claudia Irigoyen.

1. estado nutricional. 2. hipertensão. 3. criança. 4.
adolescente. I. Título.

Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da UFCSPA com os dados
fornecidos pelo(a) autor(a).

SUMÁRIO

ARTIGO CIENTÍFICO	5
LISTA DE SIGLAS	6
RESUMO	7
ABSTRACT	8
INTRODUÇÃO	9
METODOLOGIA	10
RESULTADOS.....	11
DISCUSSÃO	13
CONCLUSÃO	15
REFERÊNCIAS	16
NORMAS DA REVISTA	19
PROJETO DE PESQUISA	23
INTRODUÇÃO	23
JUSTIFICATIVA	25
OBJETIVOS	26
OBJETIVO GERAL	26
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	26
METODOLOGIA	27
DELINEAMENTO DO ESTUDO	27
PERGUNTA DE PESQUISA	27
HIPÓTESE DE PESQUISA	27
POPULAÇÃO EM ESTUDO	27
CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	27
CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	27
COLETA DE DADOS.....	28
ASPECTOS ÉTICOS	30
ORÇAMENTO	31
CRONOGRAMA	32
REFERÊNCIAS	33
APÊNDICES	35
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	35
Termo de Assentimento	38

(ARTIGO CIENTÍFICO A SER ENCAMINHADO PARA REVISTA BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO)

ASSOCIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL COM PRESSÃO ARTERIAL DE
ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE

*ASSOCIATION OF NUTRITIONAL STATUS WITH BLOOD PRESSURE OF
SCHOOL CHILDREN IN THE MUNICIPALITY OF PORTO ALEGRE*

Souza NS de¹; Irigoyen MC²; Vinholes DB³

¹ Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA

² Coordenadora do Laboratório de Investigação Clínica do Instituto de Cardiologia/Fundação Universitária de Cardiologia – IC/FUC

³ Professora do Departamento de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - UFCSPA

Autor correspondente: Nicole Saldanha, Curso de Nutrição, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Endereço: Rua Sarmiento Leite, 245/prédio 3, sala 507. Centro Histórico, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 90050-170, Brasil. Telefone (51) 3303-8867/E-mail: nicolesaldanha@outlook.com.br

LISTA DE SIGLAS

DCV – doenças cardiovasculares

HA – hipertensão arterial

HAS – hipertensão arterial sistêmica

IMC – índice de massa corporal

OMS – Organização Mundial da Saúde

PA – pressão arterial

PH – pré-hipertenso

SBC – Sociedade Brasileira de Cardiologia

TALE – Termo de Assentimento Livre Esclarecido

TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

RESUMO

Introdução: De acordo com a Organização Mundial da Saúde, as Doenças Cardiovasculares têm sido a principal causa de morte nas últimas duas décadas. Como fatores de risco para estas doenças podemos citar o excesso de peso e níveis alterados de pressão arterial. Mudanças nesse panorama requerem, principalmente, um foco na prevenção dessas doenças. Identificar o aumento dos níveis pressóricos precocemente e avaliar o estado nutricional da população mais jovem é de extrema importância para a prevenção de doenças crônicas, especialmente as cardiovasculares. **Objetivo:** Avaliar a associação entre estado nutricional e pressão arterial em escolares do município de Porto Alegre/RS. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, realizado com crianças e adolescentes, de ambos os sexos, com idades entre 7 e 17 anos de escolas públicas e privadas no município de Porto Alegre. **Resultados:** Participaram da pesquisa 1.228 indivíduos. Em relação ao estado nutricional e aos níveis pressóricos, a maioria dos estudantes encontra-se na faixa de normalidade. As variáveis idade, sexo, tipo de escola e classificação do IMC mantiveram-se associadas à prevalência de Hipertensão arterial, mesmo após ajuste para estas variáveis de confusão. **Conclusão:** No presente trabalho, foi encontrada associação entre o estado nutricional e os níveis de pressão arterial de crianças e adolescentes. Contudo, são necessários mais estudos que explorem as possíveis causas, hereditárias, ambientais e comportamentais para tais achados.

Palavras chaves: estado nutricional; hipertensão; criança; adolescente.

ABSTRACT

Introduction: According to the World Health Organization, Cardiovascular Diseases have been the leading cause of death in the last two decades. As risk factors for these diseases, we can mention being overweight and altered levels of blood pressure. Changes in this scenario require, mainly, a focus on the prevention of these diseases. Identifying the increase in blood pressure levels early and assessing the nutritional status of the younger population is extremely important for the prevention of chronic diseases, especially cardiovascular diseases. **Objective:** To evaluate the association between nutritional status and blood pressure in schoolchildren in the city of Porto Alegre/RS. **Methodology:** This is a cross-sectional study carried out with children and adolescents, of both sexes, aged between 7 and 17 years old from public and private schools in the city of Porto Alegre. **Results:** A total of 1,228 individuals participated in the research. Regarding nutritional status and blood pressure levels, most students are in the normal range. The variables age, sex, type of school and BMI classification remained associated with the prevalence of arterial hypertension, even after adjusting for these confounding variables. **Conclusion:** In the present study, an association was found between nutritional status and blood pressure levels in children and adolescents. However, further studies are needed to explore the possible hereditary, environmental and behavioral causes for such findings.

Keywords: nutritional status; hypertension; child; adolescent.

INTRODUÇÃO

Segundo dados apresentados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a principal causa de mortes das últimas duas décadas tem sido as doenças cardiovasculares (DCV). O atual panorama pode ser revertido a partir de um foco global na prevenção e no tratamento dessas doenças². Estudos apontam que essas doenças têm atingido cada vez mais as crianças e adolescentes^{3,4,5}.

A prevalência de alterações nos níveis pressóricos vem aumentando significativamente na população brasileira nos últimos anos. Tais alterações corroboram com o desenvolvimento de inúmeras doenças, como por exemplo, doenças cerebrovasculares, coronarianas, doença de retina, insuficiência cardíaca, insuficiência renal crônica e doenças vasculares¹. A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) considera extremamente preocupante a falta de uma rotina de verificação da pressão arterial (PA) no período da infância e adolescência, visto que, o aumento de casos de obesidade dentro desta faixa etária pode acarretar mais casos de hipertensão arterial sistêmica (HAS)⁶.

Investigar o aumento dos níveis pressóricos precocemente na população jovem é extremamente importante para a prevenção de doenças crônicas, especialmente as cardiovasculares¹. Pode-se afirmar que, quanto mais tarde sejam observados tais fatores de risco, como HAS e obesidade, maiores serão as repercussões negativas para a saúde cardiovascular do indivíduo^{7,8}. Um indivíduo com obesidade é 7,5 vezes mais propenso a desenvolver HAS do que um indivíduo com sobrepeso⁹. A identificação e o tratamento de todos esses fatores de risco têm potencial de causar grande impacto contra desfechos adversos futuros³.

Sabemos que a escola é um ambiente de aprendizado e um grande promotor de saúde¹⁰, estratégias interdisciplinares podem ser desenvolvidas com os estudantes e familiares a fim de propiciar uma maior educação nutricional. Com base no exposto acima, o objetivo do presente estudo é avaliar a possível associação entre estado nutricional e PA de escolares do município de Porto Alegre.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, realizado em escolas públicas e privadas do município de Porto Alegre, RS. Participaram da pesquisa crianças e adolescentes, de ambos os sexos, com idades entre 7 e 17 anos.

Foram avaliados os participantes regularmente matriculados nas escolas previamente selecionadas, que apresentaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos pais ou responsáveis e o Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE) assinado pelo próprio participante. Foram excluídos os participantes que apresentavam HAS secundária (exceto HAS relacionada à obesidade) ou alguma condição psiquiátrica ou neurocognitiva que impedisse a obtenção de dados clínicos fidedignos (definida pelo julgamento clínico dos investigadores).

A coleta de dados foi realizada após o contato com as escolas públicas e particulares selecionadas através de amostragem por conveniência contemplando, pelo menos, uma escola de cada macrorregião da cidade, e ocorreu em duas etapas. Na primeira etapa foi enviado aos pais ou responsáveis, o TCLE, contendo informações sobre o projeto e detalhando as atividades propostas. Com o aceite dos mesmos as crianças foram incluídas no projeto e assinaram o TALE, no qual confirmaram sua vontade de participar na pesquisa. Na segunda etapa foram coletados dados dos pais e/ou responsáveis de cada participante, como idade e sexo de cada um deles. Além disso, foram realizadas a avaliação antropométrica detalhada e a coleta das medidas pressóricas.

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

O peso foi aferido em balança digital do tipo plataforma portátil da marca Welmy®, com capacidade de até 200 kg. O participante foi posicionado no centro do equipamento, ereto, descalço, com os pés alinhados lado a lado e com os braços estendidos ao longo do corpo. A estatura foi aferida em estadiômetro portátil da marca Wiso® E210. O participante foi posicionado de costas para a parede onde o estadiômetro estava fixado com os pés descalços, unidos e paralelos, em posição ereta, olhando para a frente. Para a classificação do estado nutricional foi utilizado o *software AnthroPlus*, que adota como parâmetro

as curvas de referência da OMS, utilizamos o índice IMC (índice de massa corporal) -para-idade, segundo sexo.

As medidas pressóricas foram feitas com aparelhos eletrônicos OMRON HEM 705 CP, utilizando manguitos adequados para a circunferência do braço de cada um dos participantes e seguindo o protocolo conforme orientado pela 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão¹¹. Os participantes permaneceram sentados por, pelo menos, 5 minutos antes da aferição ser feita. No momento da aferição o participante estava sentado, com as pernas descruzadas e os pés apoiados no chão, o braço livre de vestimentas e apoiado sobre a mesa. Os participantes foram orientados a permanecerem em silêncio e a não mexerem o membro durante o procedimento. A verificação ocorreu em triplicata com intervalos de, pelo menos, 1 minuto entre cada medição. A partir destas 3 medidas, foi considerada a mais prevalente dentre as três para a classificação da PA. Esta classificação seguiu os seguintes critérios: Normotensos se a pressão arterial sistólica e a diastólica eram mais baixas que os valores do percentil 90 para sua estatura, sexo e idade; pré-hipertensos (PH), se a pressão sistólica ou a diastólica encontravam-se entre os percentis 90 e 95; hipertensão estágio I, se a pressão arterial sistólica ou diastólica correspondia até ao percentil 95; e, hipertensão estágio II se a pressão arterial sistólica ou diastólica ultrapassa o percentil 95 +12mmHg para sexo, idade e altura.

O banco de dados foi elaborado em uma planilha eletrônica no programa Excel® e análise no software SPSS versão 25.0. As variáveis categóricas foram descritas através de frequências absolutas e relativas e as variáveis numéricas através de média e desvio padrão. A associação entre as variáveis foi avaliada através do Teste t de Student para comparação de médias e Teste do qui-quadrado para comparação de proporções. A regressão de Poisson foi utilizada para a análise multivariada. O nível de significância considerado foi de 5%.

RESULTADOS

Foram incluídos 1.228 crianças e adolescentes, estudantes de escolas públicas e privadas do município de Porto Alegre, sendo a maioria do sexo feminino (57,4%) com média de idade de 12,2 anos (DP = 2,9), e de escolas

públicas. Em relação ao IMC e aos níveis pressóricos, a maioria encontra-se na faixa de normalidade para ambos. Todas as características apresentaram diferença estatisticamente significativa entre escola pública e privada, exceto a classificação de IMC. A tabela 1 traz a descrição completa da amostra estratificada por tipo de escola.

Tabela 1: Características sociodemográficas, antropométricas e de pressão arterial de crianças e estudantes segundo tipo de escola. Porto Alegre/RS. [N(%) ou Média (\pm DP)]

	Total (n = 1.228)	Escola Pública (n = 778)	Escola Privada (n = 450)	P-valor
Sexo				0,05 ^a
Feminino	705 (57,4)	463 (59,5)	242 (53,8)	
Masculino	523 (42,6)	315 (40,5)	208 (46,2)	
Idade (anos)	12,2 \pm 2,92	12,9 \pm 2,99	11,0 \pm 2,36	\leq 0,001 ^b
Peso (kg)	49,6 \pm 16,8	52,6 \pm 17,7	44,3 \pm 13,6	\leq 0,001 ^b
Altura (m)	1,52 \pm 0,14	1,54 \pm 0,14	1,48 \pm 0,13	\leq 0,001 ^b
Classificação IMC				0,79 ^a
Magreza	29 (2,4)	17 (2,2)	12 (2,7)	
Eutrófico	757 (61,6)	477 (61,3)	280 (62,2)	
Excesso de peso	442 (36,0)	284 (36,5)	158 (35,1)	
Classificação PA				\leq 0,001 ^a
Normotenso	896 (73,0)	523 (67,2)	373 (82,9)	
Pré-hipertensão	174 (14,2)	138 (17,7)	36 (8,0)	
HAS estágio 1	124 (10,1)	87 (11,2)	37 (8,2)	
HAS estágio 2	34 (2,8)	30 (3,9)	4 (0,9)	

IMC: Índice de massa corporal. PA: pressão arterial. ^aTeste qui-quadrado ^bTeste t de Student

A classificação do IMC mostrou-se estatisticamente associada com a classificação da PA (p-valor \leq 0,001). É possível observar que entre as crianças e adolescentes com algum grau de hipertensão, a maioria apresenta excesso de peso. A tabela 2 apresenta os dados sobre esta associação entre IMC e PA.

Tabela 2: Associação entre Índice de Massa Corporal e classificação dos níveis de pressão arterial de crianças e estudantes. Porto Alegre/RS. [N(%)]^a

Classificação do IMC	Classificação da PA				p-valor
	Normal (n = 896)	Pré hipertenso (n = 174)	HAS estágio 1 (n = 124)	HAS estágio 2 (n = 34)	
Magreza	25 (86,20)	2 (6,90)	1 (3,40)	1 (3,40)	≤0,001 ^a
Eutrofia	581 (76,80)	98 (12,90)	65 (8,60)	13 (1,70)	
Excesso de peso	290 (65,60)	74 (16,70)	58 (13,10)	20 (4,50)	

IMC: Índice de massa corporal. PA: pressão arterial. ^aTeste qui-quadrado

As variáveis idade, sexo, tipo de escola e classificação do IMC mantiveram-se associadas à prevalência de Hipertensão arterial, mesmo após ajuste para estas variáveis de confusão. (Tabela 3)

Tabela 3: Análise de regressão de Poisson para prevalência de Hipertensão arterial em crianças e estudantes. Porto Alegre/RS. [N(%)]^a

	Razão de prevalência ajustada	p-valor
Idade	1,15 (1,11-1,20)	≤0,001
Sexo		≤0,001
Feminino	0,68 (0,57-0,80)	
Masculino	1,00	
Tipo de escola		0,003
Particular	0,69 (0,55-0,88)	
Pública	1,00	
Classificação IMC		≤0,001
Magreza	0,80 (0,31-2,05)	
Excesso de peso	1,56 (1,31-1,85)	
Eutrofia	1,00	

IMC: Índice de massa corporal. ^aRegressão de Poisson ajustada para idade, sexo, tipo de escola e classificação de IMC.

DISCUSSÃO

Os resultados do presente trabalho identificaram que 36% dos participantes apresentavam excesso de peso e 27,1% algum grau de hipertensão. A prevalência de excesso de peso foi maior do que a encontrada por Schommer et al.¹², em escolares de 10 a 18 anos da cidade de Porto Alegre

(27,6%). Esta diferença entre as prevalências pode ser devido a diferença de amplitude da faixa etária estudada. Schommer et al.¹² também encontraram prevalências de 16,2% dos indivíduos em pré hipertensão e 11,3% classificados como hipertensos, perfazendo um total de 27,5% de indivíduos com alteração dos níveis pressóricos, números que corroboram aos encontrados no presente estudo.

No estudo ERICA¹³, que avaliou a prevalência de excesso de peso e alterações pressóricas em estudantes de 12 a 17 anos de todo o Brasil, foi encontrado que na região sul, 29,8% dos estudantes tinham excesso de peso e 29,5% apresentavam alterações dos níveis pressóricos. O estudo ainda ponderou que as maiores prevalências de HA e obesidade ocorreram na região Sul do país, diferindo significativamente das demais regiões avaliadas pelo estudo. Constanzi et al.¹⁴ atribui as discrepâncias entre estudos às diferentes características étnicas e econômicas entre as populações e aos parâmetros utilizados para estabelecer os níveis pressóricos. O estudo de Bergmann et al.¹⁵ realizado em Uruguaiana/RS, ressalta que nas pesquisas onde a PA é medida em um único dia podemos encontrar uma prevalência maior de PA elevada do que em comparação com estudos que fizeram a mensuração em dias diferentes.

Miranda et al.¹⁶, ao avaliar sobrepeso e obesidade em escolas públicas e privadas, encontrou diferença significativa entre elas, onde o sobrepeso e a obesidade se mostravam mais presentes nas escolas privadas. Ao contrário do que encontramos no nosso estudo onde não se demonstrou diferença significativa do IMC entre escolas públicas ou privadas. No que se refere às alterações pressóricas, identificamos uma maior prevalência de PA elevada nas escolas públicas, o que pode ser atribuído a possíveis hábitos alimentares inadequados, histórico familiar de DCV.

Algumas limitações foram encontradas no estudo, como a aferição da PA em um único momento, e a não aplicação de um questionário socioeconômico e sobre o histórico familiar de DCNT. Como pontos fortes, podemos citar o fato de a pressão arterial ter sido aferida em triplicata com rigor.

O presente estudo se mostra de extrema importância para a tomada de medidas estratégicas que possam melhorar os indicadores de IMC e PA nos

estudantes de Porto Alegre. Ao contemplarmos, pelo menos, uma escola de cada macrorregião da cidade obtivemos dados significativamente importantes, e que podem ser considerados como representativos do todo. Avaliar a PA e o IMC de crianças e adolescentes é simples, são medidas de fácil obtenção, baixo custo, e imprescindíveis para que as alterações sejam identificadas desde o princípio, e que ações de prevenção e/ou tratamento sejam elaboradas.

CONCLUSÃO

Com o presente trabalho, podemos concluir que há associação entre o estado nutricional e os níveis de pressão arterial de crianças e adolescentes, independentemente de idade, tipo de escola e sexo. Contudo, são necessários mais estudos que explorem as possíveis causas, hereditárias, ambientais e comportamentais para tais achados.

Podemos afirmar que ações de prevenção, promoção da saúde e educação nutricional, tornam-se necessárias desde os primeiros anos de vida, assim como a verificação da PA, todas com o propósito de prevenir futuros desfechos desfavoráveis.

REFERÊNCIAS

1. ARAUJO, Thelma Leite de et al. Análise de indicadores de risco para hipertensão arterial em crianças e adolescentes. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 42, n. 1, p. 120-126, mar. 2008.
2. World Health Organization. News. [Internet]. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019> . Acessado em 05 de janeiro de 2021.
3. MORAES, Leonardo Iezzi de et al. Hipertensão arterial em crianças e sua correlação com três definições de obesidade na infância. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 102, n. 2, pág. 175-180, fevereiro de 2014.
4. GONCALVES, Vivian Siqueira Santos et al. Prevalência de hipertensão em adolescentes: revisão sistemática e meta-análise. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, 27, 2016.
5. BURGOS, Miria Suzana et al. Uma análise entre índices pressóricos, obesidade e capacidade cardiorrespiratória em escolares. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 94, n. 6, p. 788-793, June 2010.
6. BRASIL. Projeto de Lei N.º 5.880 de 2013. Estabelece a obrigatoriedade de os serviços de saúde integrantes do Sistema Único de Saúde a dispor de aparelhos de medição da pressão arterial infantil. Coordenação de Comissões Permanentes, Brasília, Art. 137; 2013: 01-04. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=3FDF15682B285F2BFC874ACE95048775.node2?codteor=1108671&filename=Avulso+-PL+5880/2013 . Acesso em: 28 de abril de 2021.
7. BERENSON GS, Srinivasan SR, Wattigney WA, Harsha DW. Obesity and cardiovascular risk in children. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1993;699:93-103.
8. BERENSON GS, Srinivasan SR, Bao W, Newman WP, 3rd, Tracy RE, Wattigney WA. Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults. *The Bogalusa Heart Study. The New England journal of medicine*. 1998;338(23):1650-6.

9. CARNEIRO G, Faria AN, Ribeiro Filho FF, Guimaraes A, Lerario D, Ferreira SR, et al. Influence of body fat distribution on the prevalence of arterial hypertension and other cardiovascular risk factors in obese patients. Rev Assoc Med Bras. 2003;49(3):306-11.
10. BERNARDI, Luana et al . A interdisciplinaridade como estratégia na prevenção da hipertensão arterial sistêmica em crianças: uma revisão sistemática. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 22, n. 12, p. 3987-4000, dez. 2017.
11. Sociedade Brasileira de Cardiologia. VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arq Bras Cardiol., 2016;Set: 1 – 103. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf Acessado em: 06 de janeiro de 2021.
12. Schommer, Vânia Ames et al. Excesso de Peso, Variáveis Antropométricas e Pressão Arterial em Escolares de 10 a 18 Anos. Arquivos Brasileiros de Cardiologia [online]. 2014, v. 102, n. 4, pp. 312-318.
13. Bloch, Katia Vergetti et al. ERICA: prevalences of hypertension and obesity in Brazilian adolescents. Revista de Saúde Pública [online]. 2016, v. 50, suppl 1 [Acessado 25 Maio 2022], 9s.
14. Costanzi, Cristine B. et al. Fatores associados a níveis pressóricos elevados em escolares de uma cidade de porte médio do sul do Brasil. Jornal de Pediatria [online]. 2009, v. 85, n. 4, pp. 335-340.
15. Bergmann, Mauren Lúcia de Araújo, Graup, Susane e Bergmann, Gabriel Gustavo Pressão arterial elevada em adolescentes e fatores associados: um estudo de base escolar em Uruguaiana, Rio Grande do Sul, 2011. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil [online]. 2015, v. 15, n. 4 [Acessado 26 Maio 2022] , pp. 377-387.

16. Miranda, João Marcelo de Queiroz et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: públicas vs. privadas. Revista Brasileira de Medicina do Esporte [online]. 2015, v. 21, n. 2 [Acessado 25 Agosto 2022] , pp. 104-107.

NORMAS DA REVISTA
REVISTA PARA PUBLICAÇÃO: SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO

Revista DHA - Critérios Editoriais

A REVISTA BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO (Rev Bras Hipertens) é uma publicação de periodicidade trimestral, do Departamento de Hipertensão da Sociedade Brasileira de Cardiologia, catalogada na base de dados BIREME-LILACS.

Ocupa-se em publicar artigos sobre temas relacionados à hipertensão, solicitados por seus editores ou espontaneamente enviados como Contribuições Originais, desde que analisados pelo seu Conselho Editorial.

O manuscrito é de responsabilidade dos autores que assumem o compromisso de que o trabalho não tenha sido previamente publicado na sua íntegra, nem esteja sendo analisado por outra revista com vistas à eventual publicação. O texto deve ser inédito, ter sido objeto de análise de todos os autores e passa a ser propriedade da revista, não podendo ser reproduzido sem o consentimento desta, por escrito.

Os artigos solicitados pelos editores ou espontaneamente encaminhados como Contribuições Originais devem ser encaminhados para: rbhathaeditora@gmail.com. Só serão considerados para publicação e encaminhados ao Conselho Editorial os artigos que estiverem rigorosamente de acordo com as normas abaixo especificadas e que coadunam com a 5ª edição do Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, preparado pelo International Committee of Medical Journal Editors - N Engl J Med 1997;336:309-15. O respeito a essas normas é condição obrigatória para o que o trabalho seja considerado para análise e publicação.

Os manuscritos devem ser submetidos da seguinte forma:

1. Digitados em espaço duplo, com páginas numeradas em algarismos arábicos;

2. Redação em português, de acordo com a ortografia vigente. Somente os artigos destinados à Seção de Contribuições Internacionais poderão ser escritos em língua inglesa;

3. Os artigos devem ter obrigatoriamente:

a) nome, endereço, telefone, fax e e-mail do autor que ficarão responsável pela correspondência;

b) declaração assinada pelo autor, responsabilizando-se pelo trabalho, em seu nome e dos co-autores.

Os trabalhos devem ser digitados em Word for Windows (inclusive tabelas e, se possível, também as figuras) em letras do tipo Arial, corpo 12, espaço duplo, com bordas de 3 cm acima, abaixo e em ambos os lados. O obrigatório o envio de CD devidamente identificado, contendo o texto completo e as respectivas ilustrações.

4. A Revista Brasileira de Hipertensão publica artigos originais espontaneamente enviados, desde que atendidas as condições expressas em seus Critérios Editoriais e de conformidade com as especificações do Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, preparado pelo International Committee of Medical Journal Editors - N Engl J Med 1997;336:309-15 e atendidas as disposições expressas nos itens 5.1 a 5.6.2 .

4.1 Comunicações Breves - Contribuições de caráter fundamentalmente prático, que tenham ou não originalidade, não ultrapassando cinco laudas e dez referências bibliográficas, que devem constar como leitura sugerida, sem necessariamente de serem apontadas no corpo do texto.

5. Artigos de Revisão devem ser enviados somente quando solicitados pelo Editor Convidado, versando sobre tema afeito ao assunto do número em questão, com as seguintes características:

5.1 Página de rosto, contendo:

5.1.1 Títulos em português e inglês, concisos e informativos;

5.1.2 Nomes completos dos autores;

5.1.3 Pelo menos três palavras-chave (key words) utilizando, se possível, termos constantes do Medical Subject Heading listados no Index Medicus, assim como sua versão para o português;

5.1.4 Nome da instituição a que estão afiliados os autores.

5.2 Resumo, com limite de 250 palavras, obedecendo explicitamente o conteúdo do texto. A elaboração deve permitir compreensão sem acesso ao texto, inclusive de palavras abreviadas.

5.3 Abstract, versão em inglês do item 5.2, em página separada.

5.4 Referências citadas, quando de fato consultadas, em algarismos arábicos, em forma de potenciação e numeradas por ordem de citação no texto, utilizando-se as abreviaturas recomendadas pelo Uniform Requirements. Todos os autores devem ser citados em números de até seis, ou apenas os três primeiros seguidos de et al, se sete ou mais.

5.4.1 Artigo de Revistas - Sobrenomes e iniciais de todos os autores (se sete ou mais, apenas os três primeiros, seguidos de et al) - Título do artigo. Nome da revista abreviada Ano; Volume:1º, Última página, como no exemplo abaixo:

Lamas GA, Flaker GC, Mitchell G, et al. Effect of infarct artery patency on prognosis after acute myocardial infarction. Circulation 1995;92:1101-9.

Para citação de outras fontes de referências, consultar Uniform Requirements. A citação de dados não publicados ou de comunicações pessoais não deve constituir referência numerada e ser apenas aludida no texto, entre parênteses.

5.5 Legendas das Figuras - Devem ter títulos breves e claros, com descrição sucinta dos aspectos principais para uma boa compreensão da figura pelo leitor.

5.6 Ilustrações - Devem ser citadas no texto em algarismos arábicos (quando tabelas ou quadros), sendo conveniente limitá-las ao indispensável para a melhor comunicação.

5.6.1 As figuras devem ser enviadas sob forma de desenho ou de fotografia (base = 9 x 12 cm) que permitam reprodução gráfica de boa qualidade. Desenhos

e fotos devem ser colocados dentro de envelopes encorpados e identificados pelo título do trabalho, se enviadas na forma impressa. Quando enviadas por meio eletrônico, devem trazer a identificação do programa utilizado para sua produção. Por exemplo: Power Point, Photoshop etc. Não devem ser enviados diapositivos ou exames no original. A publicação de figuras a cores é restrita a situações em que as cores são indispensáveis, sendo as custas de produção de responsabilidade do autor.

5.6.2 Tabelas e quadros devem ser elaborados de forma auto-explicativa, em ordem de citação no texto e acompanhados dos respectivos títulos. A legenda deve constar na parte inferior.

6. Os originais e CDs somente serão devolvidos por solicitação antecipada do autor principal.

7. O texto poderá sofrer nova revisão editorial para maior concisão, clareza e compreensão, por parte do Conselho Editorial, sem interferências no seu significado e conteúdo.

8. Situações especiais, não previstas neste conjunto de normas, serão encaminhadas ao Conselho Editorial para opinião e posterior decisão.

PROJETO DE PESQUISA

INTRODUÇÃO

As alterações dos níveis pressóricos são altamente prevalentes na população brasileira, corroborando com o desenvolvimento de doenças cerebrovasculares, coronarianas, doença de retina, insuficiência cardíaca, insuficiência renal crônica e doenças vasculares¹.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças cardiovasculares têm sido a principal causa de mortes nas últimas duas décadas (2000-2019). O que podemos reverter tendo um foco global na prevenção e tratamento dessas doenças².

Estudos apontam que essas doenças têm atingido cada vez mais as crianças, o que é bastante preocupante, assim como a obesidade que já é vista como epidemia mundial^{3,4,5}.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), a falta da rotina de verificação da pressão arterial (PA) no período da infância e adolescência é extremamente preocupante, visto que, o aumento do número de crianças e adolescentes obesos pode acarretar mais casos de hipertensão arterial sistêmica (HAS)⁶.

Investigar o aumento dos níveis pressóricos precocemente na população jovem é de extrema importância para a prevenção de doenças crônicas, especialmente as cardiovasculares¹.

É possível afirmarmos que quanto mais tarde sejam observados tais fatores de risco, como HAS e obesidade, maiores serão as repercussões negativas para a saúde cardiovascular do indivíduo^{7,8}. Um indivíduo com obesidade é 7,5 vezes mais propenso a desenvolver HAS do que um indivíduo com sobrepeso⁹.

A identificação e o tratamento de todos esses fatores precocemente têm potencial de causar grande impacto contra desfechos adversos futuros³.

Sabe-se que a escola é ambiente promotor de saúde¹⁰ e por este motivo, justifica-se o estudo, com o intuito de que a partir dos resultados, sejam

elaboradas ações de prevenção e promoção de saúde, focadas diretamente nos achados deste trabalho.

JUSTIFICATIVA

De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), a falta da rotina de verificação da pressão arterial (PA) no período da infância e adolescência é extremamente preocupante, visto que, o aumento do número de crianças e adolescentes obesos pode acarretar mais casos de HAS⁶.

A cada dia cresce o número de pessoas com sobrepeso ou obesidade no mundo, até 2025 estima-se que 30% da população mundial esteja sofrendo com o excesso de peso. A região sul do Brasil concentra atualmente os maiores índices de excesso de peso do país, considerando crianças, adolescentes e adultos.

A partir desses dados, acredita-se que o estudo seja importante para que ações de prevenção e promoção de saúde sejam feitas desde cedo, tanto no ambiente escolar como no familiar, a fim de que futuramente tenhamos uma população mais saudável.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Avaliar a possível associação entre estado nutricional e pressão arterial de escolares do município de Porto Alegre.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar o estado nutricional dos escolares através do IMC (índice de massa corporal);

Avaliar os níveis pressóricos dos escolares

Verificar a associação entre estado nutricional e níveis pressóricos em escolares de Porto Alegre.

METODOLOGIA

DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal, a realizar-se em escolas do município de Porto Alegre, tendo como participantes alunos da escola com idades entre 7 e 17 anos.

PERGUNTA DE PESQUISA

Há associação entre pressão arterial e o estado nutricional de crianças e adolescentes em idade escolar?

HIPÓTESE DE PESQUISA

H1 – Há associação entre o IMC e a pressão arterial de crianças e adolescentes em idade escolar.

H0 – Não há associação entre o IMC e a pressão arterial de crianças e adolescentes em idade escolar.

POPULAÇÃO EM ESTUDO

A população do estudo será composta por estudantes dos ensinos fundamental e médio, matriculados em escolas públicas e particulares do município de Porto Alegre.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Crianças e adolescentes, com idade entre 7 e 17 anos;
- Ambos os sexos;
- Estar regularmente matriculado na escola participante;
- Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) assinado pelos pais ou responsáveis;
- Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE) assinado pelos alunos.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- HAS secundária, exceto a HAS relacionada à obesidade;
- Condição psiquiátrica ou neuro cognitiva que impeça a obtenção de dados clínicos fidedignos (definida pelo julgamento clínico dos investigadores);

COLETA DE DADOS

A coleta de dados realizar-se-á após sorteio entre escolas públicas e privadas do município de Porto Alegre, contato prévio com as escolas sorteadas e o aceite delas. Ocorrerá em duas etapas, na primeira será enviado aos pais o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) contendo informações sobre o projeto e detalhando as atividades propostas, com o aceite dos pais ou responsáveis as crianças serão incluídas no mesmo e terão de assinar o termo de assentimento, onde confirmam sua vontade de participar da pesquisa. Com o retorno deste, será aplicada a segunda etapa que ocorrerá em uma data específica a ser agendada com a escola.

Serão coletados dados dos pais e/ou responsáveis, nome completo, endereço, idade e sexo dos participantes, será feita uma avaliação antropométrica detalhada, e coleta das medidas pressóricas.

Avaliação antropométrica

Peso

O peso será aferido em balança digital do tipo plataforma portátil da marca *Welmy*®, com capacidade de até 200 kg. O participante será posicionado no centro do equipamento, ereto, descalço, com os pés alinhados lado a lado e com os braços estendidos ao longo do corpo.

Estatura

A estatura será aferida em estadiômetro portátil da marca *Wiso*® *E210*. O participante será posicionado de costas para a parede onde o estadiômetro está

fixado com os pés descalços, unidos e paralelos, em posição ereta, olhando para a frente.

Medidas pressóricas

As medidas pressóricas serão feitas com aparelhos eletrônicos OMRON HEM 705 CP, utilizando manguitos adequados para a circunferência do braço de cada um dos participantes e seguindo o protocolo conforme orientado pela 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão. Os participantes deverão permanecer sentados por, pelo menos, 5 minutos antes da aferição ser feita. No momento da aferição o participante deverá estar sentado, com as pernas descruzadas e os pés apoiados no chão, o braço deve estar livre de vestimentas e apoiado sobre a mesa. Os participantes serão orientados a permanecerem em silêncio e a não mexerem o membro durante o procedimento. A verificação ocorrerá em triplicata com intervalos de, pelo menos, 1 minutos entre cada medição.

ASPECTOS ÉTICOS

O projeto faz parte de um projeto maior intitulado “Registro Prospectivo Multicêntrico de Hipertensão Arterial Sistêmica na Criança e Adolescente - HASCA” do Instituto do Coração do Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR/HCFMUSP) aprovado no Comitê de Ética e pesquisa do mesmo sob o registro 2.624.509 e será submetido para aprovação ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA).

Os participantes que optarem por colaborar com o estudo terão de apresentar o TCLE assinado pelos pais ou responsáveis, e ainda receberão o Termo de Assentimento para confirmar sua participação.

A pesquisa não oferece riscos à integridade física dos participantes. Diante de ações relacionadas ao exame físico, apresentam-se riscos mínimos que eventualmente venham a ocorrer, como desconforto e constrangimento, e de ordem subjetiva quanto à sua imagem corporal, fatos imprescindíveis e diretamente ligados aos objetivos da pesquisa.

ORÇAMENTO

Item	Quantidade	Justificativa	Valor Unitário	Valor Total
Balança Digital	1	Material do LIC*	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
Estadiômetro	1	Material do LIC*	R\$ 230,00	R\$ 230,00
Fita Antropométrica	2	Material do LIC*	R\$ 25,00	R\$ 50,00
Monitor de pressão arterial	3	Material do LIC*	R\$ 168,00	R\$ 504,00
Folhas A4	9.000	Uso para preenchimento dos termos e documentos*	R\$ 0,04	R\$ 360,00
Toner para impressora	4	Impressão de termos e documentos*	R\$ 108,00	R\$ 432,00
Caneta	15	Material do LIC*	R\$ 1,50	R\$ 22,50
			Total:	R\$ 3.098,50

* Material do Laboratório de Investigação Clínica (LIC) do Instituto de Cardiologia/Fundação Universitária de Cardiologia – Financiado pelo CNPq. O LIC arcará com todos os custos inerentes à pesquisa, visto que a mesma ocorre dentro do seu centro de pesquisas.

REFERÊNCIAS

1. ARAUJO, Thelma Leite de et al . Análise de indicadores de risco para hipertensão arterial em crianças e adolescentes. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo , v. 42, n. 1, p. 120-126, mar. 2008 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342008000100016&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 05 jan. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342008000100016>.
2. World Health Organization. News. [Internet]. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019> . Acessado em 05 de janeiro de 2021.
3. MORAES, Leonardo lezzi de et al. Hipertensão arterial em crianças e sua correlação com três definições de obesidade na infância. **Arq. Bras. Cardiol.** , São Paulo, v. 102, n. 2, pág. 175-180, fevereiro de 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2014000200029&lng=en&nrm=iso>. acesso em 13 de janeiro de 2021. Epub em 09 de novembro de 2013. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20130233>.
4. GONCALVES, Vivian Siqueira Santos et al. Prevalência de hipertensão em adolescentes: revisão sistemática e meta-análise. **Rev. Saúde Pública** , São Paulo, v. 50, 27, 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102016000100504&lng=en&nrm=iso>. acesso em 28 de abril de 2021. Epub 24 de maio de 2016. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006236> .
5. BURGOS, Miria Suzana et al . Uma análise entre índices pressóricos, obesidade e capacidade cardiorrespiratória em escolares. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo , v. 94, n. 6, p. 788-793, June 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010000600012&lng=en&nrm=iso>. access on 28 Apr. 2021. Epub May 07, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000046>.
6. BRASIL. Projeto de Lei N.º 5.880 de 2013. Estabelece a obrigatoriedade de os serviços de saúde integrantes do Sistema Único de Saúde a dispor de aparelhos de medição da pressão arterial infantil. Coordenação de Comissões Permanentes, Brasília, Art. 137; 2013: 01-04. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=3FDF15682B285F2BFC874ACE95048775.node2?codteor=1108671&filename=A+vulso+-PL+5880/2013 . Acesso em: 28 de abril de 2021.
7. BERENSON GS, Srinivasan SR, Wattigney WA, Harsha DW. Obesity and cardiovascular risk in children. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1993;699:93-103.
8. BERENSON GS, Srinivasan SR, Bao W, Newman WP, 3rd, Tracy RE, Wattigney WA. Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults. The Bogalusa Heart Study. *The New England journal of medicine*. 1998;338(23):1650-6.

9. CARNEIRO G, Faria AN, Ribeiro Filho FF, Guimaraes A, Lerario D, Ferreira SR, et al. Influence of body fat distribution on the prevalence of arterial hypertension and other cardiovascular risk factors in obese patients. Rev Assoc Med Bras. 2003;49(3):306-11.

10. BERNARDI, Luana et al . A interdisciplinaridade como estratégia na prevenção da hipertensão arterial sistêmica em crianças: uma revisão sistemática. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 22, n. 12, p. 3987-4000, dez. 2017 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017021203987&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 abr. 2021. <https://doi.org/10.1590/1413-812320172212.09052016>.

11. Sociedade Brasileira de Cardiologia. VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arq Bras Cardiol., 2016;Set: 1 – 103. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf Acessado em: 06 de janeiro de 2021.

APÊNDICES

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO- HCFMUSP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Pais e ou responsáveis das crianças e adolescentes)

Nome da criança/adolescente _____

DADOS DA PESQUISA

Título da pesquisa - Registro Clínico Prospectivo Multicêntrico de Hipertensão Arterial Sistêmica em Crianças e Adolescentes – HASCA.

Pesquisador principal – Prof. Dra. Maria Cláudia Irigoyen

Departamento/Instituto - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – HCFMUSP/ Instituto do Coração – InCor

O seu(sua) filho(a) e ou menor sobre sua responsabilidade está sendo convidado(a) a participar da pesquisa REGISTRO CLINICO PROSPECTIVO MULTICÊNTRICO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES – HASCA. Por meio dessa pesquisa, que inclui a avaliação dos estudantes, do qual seu(sua) filho(a) e ou menor sobre sua responsabilidade se enquadra, pretendemos compreender o cenário da Hipertensão Arterial no Brasil em estudantes de Ensino Fundamental e Médio das escolas públicas e privadas do seu município e implementar um registro clínico de hipertensão em crianças e adolescentes para documentar a prática clínica vigente no Brasil.

- As crianças e adolescentes que irão participar desta pesquisa têm entre 7 anos completos e 18 anos incompletos de idade.
- Desta maneira, já com o apoio prévio da escola do(da) seu(sua) filho(a) e ou menor sobre sua responsabilidade, contamos também com o apoio de vocês com a liberação do(da) aluno(a) durante a ação que será desenvolvida junto às turmas da escola, com atividades relacionadas à investigação clínica no período de aula, mas sem acarretar transtornos ao seu aprendizado, já que os estudantes serão chamados individualmente e logo retornarão às suas atividades normais. Obs.: Esta dinâmica poderá ser modificada no dia da ação em comum acordo com professores e direção da escola.
- A pesquisa iniciará com verificação do peso, altura, circunferência abdominal e pressão arterial de todas as crianças e adolescentes que aceitarem participar.
- Os que apresentarem hipertensão, obesidade ou sobrepeso poderão receber posteriormente (em outra etapa da pesquisa) a avaliação de triglicédeos, colesterol, glicemia, por meio de um aparelho de teste rápido, com apenas uma gota de sangue.
- A partir dessas avaliações, seu(sua) filho(a) e ou menor sobre sua responsabilidade poderá ser incluído(a) no estudo e encaminhado(a) para atendimento ambulatorial em um dos centros HASCA de sua cidade.
- As possíveis intercorrências decorrentes da pesquisa serão atendidos pelos centros co-participantes coordenados pelos pesquisadores principais;
- Após o término do estudo, o centro co-participante fica responsável pela continuidade do atendimento.
- Para tais verificações serão utilizados os seguintes materiais: balança digital para peso, fita métrica para altura e circunferência abdominal, aparelho de pressão digital de braço para verificação da pressão arterial, um aparelho digital de verificação de glicemia, triglicédeos e colesterol.
- Devemos esclarecer que todas essas etapas são necessárias para a pesquisa e são consideradas seguras, não gerando qualquer risco e desconforto.

- A participação do(da) seu(sua) filho(a) e ou menor sobre sua responsabilidade neste estudo é voluntária e não prevê qualquer tipo de remuneração para qualquer uma das partes. É importante lembrar que a participação do(da) seu(sua) filho(a) e ou menor sobre a sua responsabilidade irá gerar benefícios para a saúde dele(dela), pois com os achados desta pesquisa ele(ela) terá total garantia de orientações e, se necessário, o tratamento adequado para sua saúde, além do acompanhamento clínico presencial e contatos telefônicos e ou redes sociais pelo período mínimo de um a dois anos.
- É importante também deixar claro que os dados obtidos nesta pesquisa não serão utilizados para fins de ranqueamento do aluno na escola e ou entre outras escolas e cidades participantes e muito menos para embasar qualquer tipo de depreciação do aluno participante e de sua escola.
- Caso o(a) Senhor(a) decida por não autorizar a participação do(da) seu(sua) filho(a) e ou menor sobre sua responsabilidade na pesquisa, ou caso queira desistir em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo.
- É importante ressaltar que o Projeto do Registro HASCA, já aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa dos centros participantes e apoiado por entidades sociais e governamentais, se compromete a zelar pela privacidade da identidade dos estudantes participantes; a utilizar os materiais e as informações obtidas no desenvolvimento deste trabalho apenas para fins científicos.
- Se vocês morarem longe do ambulatório, nós daremos o dinheiro para o transporte urbano, ou ressarcimento por despesas decorrentes da pesquisa e ou a indenização se houver quaisquer danos durante a pesquisa.
- Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de dúvidas. O principal investigador é a Profa. Dra. Maria Cláudia Irigoyen que pode ser encontrado no endereço Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 44 – Bloco 2 – Departamento de Hipertensão, telefone(s) (11) 26615006 ou 11 26615084 e ou por e-mail: hipirigoyen@gmail.com.
- Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar –tel: (11) 2661-7585, (11) 2661-1548, (11) 2661-1549; e-mail: cappesq.adm@hc.fm.usp.br
- Fui suficientemente informado a respeito do estudo - Registro Clínico Prospectivo Multicêntrico de Hipertensão Arterial Sistêmica em Crianças e Adolescentes – HASCA.
- Eu discuti as informações acima com o meu(minha) filho(a) e ou menor sobre a minha responsabilidade e junto ao pesquisador responsável Profa. Dra. Maria Cláudia Irigoyen ou pessoa(s) por ela delegada(s), (.....), sobre a participação nesse estudo.
- Ficaram claros para mim os objetivos, os procedimentos, os potenciais desconfortos e riscos e as garantias.
- Concordo voluntariamente com a participação do(da) meu(minha) filho(a) e ou menor sobre a minha responsabilidade, em participar deste estudo, assino este termo de consentimento e recebo um via rubricada pelo pesquisador.
- Foi-me garantido que a participação é voluntária e que eu e meu(minha) filho(a) e ou menor sobre a minha responsabilidade, poderemos retirar o consentimento a qualquer tempo, antes ou durante o desenvolvimento da ação, sem penalidades ou prejuízos para ambas as partes.

Assinatura do representante legal (pai/mãe/responsável)

Data: __/__/__

Assinatura do responsável pelo estudo

Data: __/__/__

Assinatura e carimbo do pesquisador do centro co-participante

Data: __/__/__

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO (OU ETIQUETA INSTITUCIONAL DE IDENTIFICAÇÃO) DO PARTICIPANTE DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME:..... DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº:..... SEXO: M F
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO:..... Nº:..... APTO:
BAIRRO: CIDADE:.....
CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

2. RESPONSÁVEL LEGAL:.....
NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador, etc):.....
DOCUMENTO DE IDENTIDADE:.....SEXO: M F
DATA NASCIMENTO:...../...../.....
ENDEREÇO:..... Nº:.....
APTO:BAIRRO:

Termo de Assentimento



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP **TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** **(Crianças e adolescentes)**

Nome da criança/adolescente _____

DADOS DA PESQUISA

Título da pesquisa - Registro Clínico Prospectivo Multicêntrico de Hipertensão Arterial Sistêmica em Crianças e Adolescentes – HASCA.

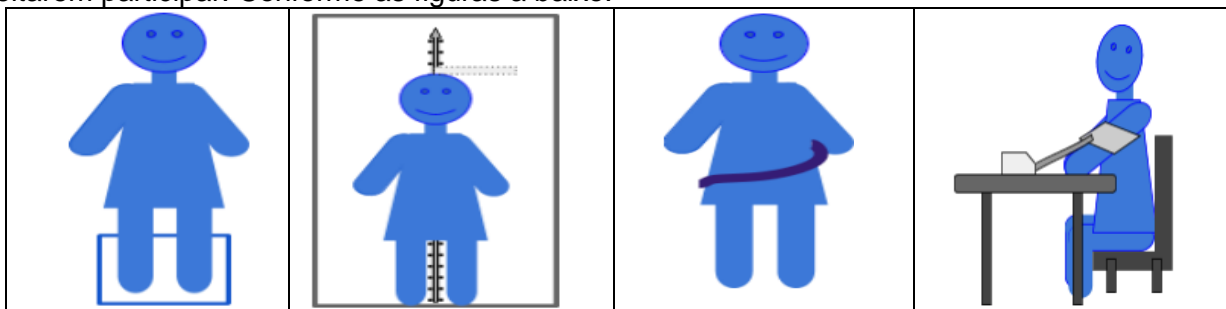
Pesquisador principal - Profa. Maria Cláudia Irigoyen e Prof. Fernanda Consolim-Colombo.

Departamento/Instituto - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – HCFMUSP

Convite à participação - Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa REGISTRO CLINICO PROSPECTIVO MULTICÊNTRICO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES – HASCA.

Esta pesquisa, que com o seu consentimento e dos seus pais, iremos identificar e acompanhar crianças e adolescentes entre 7 anos completos e 18 anos incompletos de idade, com risco e ou hipertensão arterial sistêmica no Brasil.

• Durante a pesquisa vamos verificar o peso, altura, circunferência abdominal e pressão arterial dos que aceitarem participar. Conforme as figuras a baixo:



• Os que apresentarem alterações em uma dessas verificações irão passar para outra fase da pesquisa, como a avaliação de exames para verificar propriedades no sangue (glicemia, triglicerídeos e colesterol), que são açúcares e gorduras presentes no seu sangue. Este é um teste rápido, feito por meio de um aparelho digital, com apenas uma gota de sangue. Conforme a figura a baixo:

• A partir dessas etapas de avaliações, você poderá ser incluído(a) no estudo e encaminhado(a) para atendimento ambulatorial em um dos centros HASCA de sua cidade.

• Para você participar dessas etapas serão utilizados os seguintes materiais: balança digital para peso, fita métrica para altura e circunferência abdominal, aparelho de pressão digital de braço para verificação da pressão arterial, um aparelho digital de verificação de propriedades do sangue (glicemia, triglicerídeos e colesterol).

• Para verificar o peso, você terá que tirar os sapatos e ficar com roupas leves para subir na balança.

• Para verificar a altura, você deverá ficar sem sapatos e será pedido para você encostar (de costas) na parede onde estará presa a fita métrica.

• Para verificar a circunferência abdominal, você terá que levantar a blusa ou camiseta, acima do umbigo, ou seja, terá que ficar com a barriga de fora, para que possamos passar uma outra fita métrica em volta da sua barriga para medir.

- Para verificar a pressão arterial no braço, o braço deverá estar livre de roupas e o aparelho irá apertar o seu braço por alguns segundos, mas sem riscos, apenas um leve desconforto pela pressão.
- Os testes de sangue (glicemia, triglicerídeos e colesterol) só serão utilizados em caso de alterações no peso. Será feita com uma pequena punção, um “furinho”, no dedo para obtermos uma pequena gota de sangue. Este “furinho” poderá ser desconfortável e gerar uma leve dor, como uma “picada de inseto”, mas que logo irá passar. Após, essa gota será colocada no aparelho digital, que em alguns minutos dará o resultado.
- Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir. Todas as etapas são necessárias para a pesquisa e são consideradas seguras.
- É importante lembrar que, se você participar, haverá benefícios para a sua saúde, pois com os achados desta pesquisa você terá total garantia de orientações e, se necessário, o tratamento adequado para a sua saúde, além do acompanhamento clínico por pelo menos um ano.
- Caso você entre para a pesquisa, você terá acompanhamento por consultas presenciais e por contatos por telefones e redes sociais pelo período mínimo de um a dois anos.
- Se você morar longe do ambulatório, nós daremos a seus pais dinheiro para o transporte urbano, ou ressarcimento por despesas decorrentes da pesquisa e ou a indenização se houver quaisquer danos durante a pesquisa.
- Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de dúvidas. O principal investigador é a Profa. Dra. Maria Cláudia Irigoyen que pode ser encontrado no endereço Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 44 – Bloco 2 – Departamento de Hipertensão, telefone(s) (11) 26615006 ou 11 26615084 e ou por e-mail: hipirigoyen@gmail.com
Ou pode procurar o pesquisador responsável pelo projeto local: _____

• Fui suficientemente informado a respeito do estudo - REGISTRO CLINICO PROSPECTIVO MULTICÊNTRICO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES – HASCA.

• Eu discuti as informações acima com os meus pais e o Pesquisador Responsável Profa. Dra. Maria Cláudia Irigoyen ou pessoa(s) por ela delegada(s) sobre a minha decisão em participar nesse estudo:

• Ficaram claros para mim os objetivos, os procedimentos, os potenciais desconfortos e riscos e as garantias.

• Concordo voluntariamente em participar deste estudo, assino este termo de assentimento e recebo um via rubricada pelo pesquisador.

Nome completo da criança e ou adolescente

Data: __/__/__

Assinatura do representante legal (pai/mãe/responsável)

Data: __/__/__

Assinatura do responsável pelo estudo

Data: __/__/__

Assinatura e carimbo do pesquisador e centro co-participante

Data: __/__/__

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO (OU ETIQUETA INSTITUCIONAL DE IDENTIFICAÇÃO) DO PARTICIPANTE DA PESQUISA
OU RESPONSÁVEL LEGAL**

1. NOME:..... DOCUMENTO DE
IDENTIDADE Nº:..... SEXO: M F
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO:..... Nº:..... APTO:
BAIRRO: CIDADE:.....
CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

2. RESPONSÁVEL LEGAL:.....
NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador, etc):.....
DOCUMENTO DE IDENTIDADE:.....SEXO: M F
DATA NASCIMENTO:...../...../.....
ENDEREÇO:..... Nº:.....
APTO:BAIRRO: