

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE MEDICINA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**ISABELLA DE SOUSA GONÇALVES**

**ANÁLISE DA VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL DE CRIANÇAS EM  
ÂMBITO HOSPITALAR**

**UBERLÂNDIA  
2022**

**ISABELLA DE SOUSA GONÇALVES**

**ANÁLISE DA VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL DE CRIANÇAS EM  
ÂMBITO HOSPITALAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para conclusão do Curso e obtenção do título de Enfermeira.

**Orientadora:** Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Luana Araujo Macedo Scalia

**Coorientador:** Prof. Dr. Omar Pereira de Almeida Neto

**UBERLÂNDIA  
2022**

**ISABELLA DE SOUSA GONÇALVES**

**ANÁLISE DA VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL DE CRIANÇAS EM  
ÂMBITO HOSPITALAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para conclusão do Curso e obtenção do título de Enfermeira.

Uberlândia, 10 de agosto de 2022.

---

Professora Dr<sup>a</sup> Andréa Mara Bernardes da Silva, UFU/MG

---

Professora Dr<sup>a</sup> Livia Ferreira Oliveira, UFU/MG

---

Orientadora Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luana Araujo Macedo Scalia, UFU/MG

**UBERLÂNDIA  
2022**

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por ter me concedido a oportunidade de adentrar em uma universidade tão prestigiada e tão almejada por mim.

Aos meus pais que me criaram tão bem e me forneceram toda a base para que eu me tornasse a mulher que sou hoje. Obrigada pelos momentos de carinho, atenção, motivação e apoio, sem vocês eu nunca teria chegado até aqui. Amo vocês.

À minha irmã, que esteve ao meu lado desde o início dessa caminhada, que me fortaleceu e ajudou em todos os momentos em que vi que sozinha não conseguiria. Você é a parte mais importante de mim!

Ao meu parceiro de vida, que me deu apoio nos piores momentos e sempre foi paciente e carinhoso. Suas palavras de conforto sempre foram ouvidas.

À minha orientadora Luana, que sempre foi gentil, presente e paciente em todos os momentos em que precisei.

Ao meu coorientador Omar por toda ajuda fornecida na pesquisa.

Aos meus amigos que estão comigo desde o início da graduação me ajudando, incentivando e cuidando de mim.

À minha turma por todos os momentos de alegria e aprendizado compartilhados.

À Universidade Federal e Uberlândia e ao CNPq por terem me fornecido os meios para que eu pudesse desenvolver a pesquisa.

## RESUMO

**Introdução:** Estudos demonstram que os adultos acometidos pela Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) tiveram início da doença na infância. A prevalência de crianças diagnosticadas com HAS tem aumentado e muitos apresentam sintomas inespecíficos ou até mesmo encontram-se assintomáticos, sendo muita das vezes relacionada ao sobrepeso. O objetivo do trabalho consiste em identificar a prevalência de pressão elevada de crianças que foram internadas no Hospital de Clínicas (HC) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), investigar as características clínicas e observar a adesão dos profissionais da área da saúde em relação à verificação da PA em crianças. **Metodologia:** Trata-se de estudo descritivo e retrospectivo sobre pressão arterial de crianças de três a nove anos de idade, que deram entrada no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia no período de janeiro a junho de 2019. A coleta dos dados foi realizada em fevereiro e março de 2020. **Resultados:** Foram obtidos dados de 304 prontuários, a maioria foi proveniente do Pronto Socorro de Pediatria, e o tempo médio de internação foi de  $6,73 \pm 8,58$  dias. A maioria das crianças eram do sexo masculino (179, 58,9%), cor branca (169, 55,6%) e a média de idade foi  $5,66 \pm 1,95$  anos. Apenas 51 crianças tiveram sua altura determinada, dois (0,7%) possuíam medidas da cintura e apenas uma medida do quadril (0,3%). 90,8 a 91,1% dos registros não apresentam informações sobre histórico de doença familiar. Em nenhum prontuário havia a classificação da PA de acordo com os percentis e não havia informações referentes ao membro em que a PA foi aferida. Aproximadamente 84% das crianças não puderam ser classificadas de acordo com os percentis de PA pelos autores, devido à falta de dados e, das que foram classificadas, cerca de 7% apresentaram-se normotensas e de 8,3 a 11,2% apresentaram alteração da PA. **Conclusão:** Evidencia-se a alta prevalência de crianças com PAE no âmbito hospitalar. Percebe-se a falha dos profissionais de saúde na realização do exame físico e anamnese, visto que há várias lacunas no preenchimento dos prontuários dos pacientes. Ademais, conhecimento prático e teórico possuem grande déficit quando se trata da aferição da PA em crianças. Ressalta-se a importância de capacitações e estratégias que ofereçam uma assistência de qualidade. O estudo permite a reflexão em relação à quantidade de crianças que possuem alterações da PA e não são encaminhadas e/ou tratadas, dado que se os profissionais não realizarem a classificação, não é possível estratificar esta população.

**Palavras-chave:** Hipertensão. Crianças. Brasil.

## ABSTRACT

**Introduction:** Studies show that adults affected by Systemic Arterial Hypertension (SAH) had the disease onset in childhood. The prevalence of children diagnosed with SAH has increased and many have nonspecific symptoms or are even asymptomatic, often being related to overweight. The objective of this study is to identify the prevalence of high blood pressure in children who were admitted to the Hospital de Clínicas (HC) of the Federal University of Uberlândia (UFU), to investigate the clinical characteristics and to observe the adherence of health professionals in relation to verification of BP in children. **Methodology:** This is a descriptive and retrospective study on the blood pressure of children aged three to nine years old, who were admitted to the Hospital de Clínicas of the Federal University of Uberlândia from January to June 2019. Data collection was carried out in February and March 2020. **Results:** Data were obtained from 304 medical records, most were admitted to the Pediatric Emergency Room, 262 admissions, and the mean length of stay was  $6.73 \pm 8.58$  days. Most children were male (179, 58.9%) and white (169, 55.6%) and the mean age was  $5.66 \pm 1.95$  years. Only 51 children had their height determined, two (0.7%) had waist measurements and only one hip measurement (0.3%). 90.8 to 91.1% of the records do not present information on the history of a family disease. None of the records had the BP classification according to percentiles and there was no information regarding the limb in which the BP was measured. Approximately 84% of the children could not be classified according to the BP percentiles by the authors, due to lack of data and, of those who were classified, about 7% were normotensive and from 8.3 to 11.2% showed changes in BP. **Conclusion:** The high prevalence of children with HBP in the hospital environment is evidenced. The failure of health professionals to perform the physical examination and anamnesis is perceived, since there are several gaps in filling out the patients' medical records. Furthermore, practical and theoretical knowledge have a great deficit when it comes to BP measurement in children. The importance of training and strategies that offer quality care is highlighted. The study allows reflection on the number of children who have BP changes and are not referred and/or treated, given that if professionals do not perform the classification, it is not possible to stratify this population.

**Keywords:** Hypertension. Children. Brazil.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PA	Pressão Arterial
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PAD	Pressão Arterial Diastólica
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAE	Pressão Arterial Elevada
IMC	Índice de Massa Corporal
PC	Perímetro da Cintura
P	Percentil
HC	Hospital de Clínicas
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
CEP	Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>9</b>
<b>2 METODOLOGIA</b>	<b>13</b>
<b>3 RESULTADOS</b>	<b>15</b>
<b>4 DISCUSSÃO</b>	<b>20</b>
<b>5 CONCLUSÃO</b>	<b>24</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>25</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>28</b>
Apêndice A – Instrumento para a coleta de dados	28
<b>ANEXOS</b>	<b>30</b>
Anexo A – Número CAAE e parecer consubstanciado do CEP/UFU	30

## 1 INTRODUÇÃO

Um dos principais fatores de risco para uma série de doenças e mortalidade global é a elevação da pressão arterial (PA). Em decorrência deste fato, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é considerada um dos maiores problemas de saúde pública mundiais (DE QUADROS et al., 2019; SOUZA et al., 2017). Vista como uma doença crônica não transmissível (DCNT) de caráter silencioso, progressivo e multifatorial, a HAS na população adulta é caracterizada por uma persistente elevação dos níveis pressóricos, sendo PA sistólica (PAS)  $\geq 140$ mmHg e/ou PA diastólica (PAD)  $\geq 90$  mmHg, desde que realizada a medida correta em ao menos duas ocasiões e com abstenção de medicamento anti-hipertensivo (BARROSO et al., 2021; DE JESUS et al., 2017).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que aproximadamente 600 milhões de pessoas possuem HAS, sendo que até 2025 haverá um crescimento mundial de 60%, além de 7,1 milhões de mortes por ano (MALTA et al., 2018). Segundo o Ministério da Saúde, a HAS gera um ônus alto para os cofres públicos, sendo que em 2016 gastou-se cerca de R\$ 61,2 milhões e 49.640 mortes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

A primeira padronização da verificação da PA foi feita em 1939 com a publicação das “Recomendações da *American Heart Association*”, quando associavam-se a HAS apenas a pessoas adultas e idosas, não se tendo o conhecimento da mesma na população infantil. Apenas a partir da década de 70 foram despertados os primeiros interesses e discussões sobre as medidas de PA em crianças (DE JESUS et al., 2017; GOMWE et al., 2022).

Atualmente estudos comprovam que nas últimas duas décadas houve um aumento gradativo de HAS em crianças, o que gera um risco considerável para a manutenção desta condição na fase adulta. Nesta faixa etária há um risco 2,4 vezes maior de uma criança hipertensa se tornar um adulto portador da doença. Entretanto os sinais da doença na população mais jovem são, na maioria das vezes, inespecíficos, dificultando o conhecimento da PA elevada. Diante disso, são necessários esforços para que haja um diagnóstico e intervenção precoces (DE QUADROS et al., 2019; DE SOUZA et al., 2016; GUTTIER et al., 2019; SOUZA et al., 2017).

De acordo com as “Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial”, na época presente tem-se uma prevalência de HAS infantil de 3% a 5%, e a pressão arterial elevada (PAE) está

estimada entre 10-15%. Na faixa etária dos 7 aos 12 anos, a prevalência de HAS e PAE são de 1,9% e 4,7% respectivamente, sendo mais ocorrente em crianças com sobrepeso (BARROSO et al., 2021). Quando comparada a uma criança com sobrepeso e outra com peso normal, o risco de evoluir com HAS cresce em 180% (BRANDÃO-SOUZA et al., 2018; CARDOSO; LEONE, 2018) .

No final do século passado, a grande maioria dos estudos sobre nutrição eram focados no aspecto da desnutrição, porém houve uma “transição epidemiológica nutricional”, ocorrendo uma diminuição do quadro de desnutrição e uma crescente no cenário de sobrepeso e obesidade. Este fato constitui um sério problema de Saúde Pública devido a sua prevalência, especialmente em crianças (LOBO; DANTAS; MOTA, 2017).

Dados apontam que, desde 1989, 20% das crianças entre 5 a 9 anos inseridas em famílias de baixa renda apresentaram um aumento do excesso de peso, passando de 8,9 para 26,5%. Por outro lado, famílias que possuem renda maior tiveram um aumento de 25,8% para 46,2% no mesmo período (CARDOSO; LEONE, 2018). Cerca de 124 milhões de crianças e adolescentes em todo o mundo são obesos, sendo que, no Brasil 9,4% das meninas e 12,4% dos meninos fazem parte desta parcela (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018).

No entanto, sabe-se que a elevação da PA e a HAS estão associadas também a outros fatores, como hábitos alimentares, sedentarismo e ingestão excessiva de sal. Há pesquisas que apontam que a criança prematura (<37 semanas) por possuir órgãos imaturos e lesões devido ao baixo peso, podem desencadear PAE a longo prazo. Um estudo de coorte com 4.291 indivíduos mostra também que lactentes amamentados até os 8 meses apresentam valores de PA menores que os que não foram amamentados ou que ainda foram, mas por menor tempo. A raça também desempenha papel importante em alguns estudos, apontando que crianças de cor preta possuem maior resistência vascular periférica, maior reatividade cardiovascular ao estresse e maior sensibilidade ao sódio, levando a uma prevalência de níveis de PA mais elevados em jovens negros, que brancos (BRANDÃO-SOUZA et al., 2018; CARDOSO; LEONE, 2018).

Outro fator que possui influência sobre a HAS é a hereditariedade, pois filhos de pais hipertensos tendem a apresentar uma PA mais elevada que filhos de pais normotensos. Se apenas um dos genitores apresenta HAS, o risco para as crianças é de aproximadamente 25%, o que muda quando ambos genitores possuem a doença, aumentando para 45% (AFAA et al., 2022; BRANDÃO-SOUZA et al., 2018).

Tendo em vista o problema crescente, é de extrema importância estimular a prática de atividades físicas e adoção de hábitos alimentares mais saudáveis durante a infância, pois nesse período os costumes ainda estão em formação. Dessa forma os quadros de sobrepeso e obesidade podem ser modificados com mais facilidade (LOBO; DANTAS; MOTA, 2017). Ainda vale ressaltar que indicadores como índice de massa corporal (IMC) e perímetro da cintura (PC) podem ser consideradas estratégias simples, de baixo custo e não invasivas para realizar a triagem daqueles que apresentam risco maior de PA elevada (DE QUADROS et al., 2019).

Quando se diz respeito a interpretação dos valores da PA na população pediátrica, deve-se levar em consideração a altura, sexo e idade (AFAA et al., 2022). A partir do momento que estes fatores são alinhados em conjunto com as verificações de PA, tem-se as classificações dos níveis pressóricos de acordo com os percentis (P). Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), a normotensão é caracterizada como PA menor que o P90; pressão arterial elevada aquela em que a PA está entre o P90 e P95; hipertensão estágio 1 é a PA maior que o P95 até  $P95 + 12\text{mmHg}$ ; e por fim, hipertensão estágio 2 aquela em que a PA é maior que o  $P95 + 12\text{mmHg}$  para sexo, idade e altura (BARROSO et al., 2021).

A SBP e o Ministério da Saúde recomendam a verificação da PA em crianças a partir de três anos em toda avaliação clínica, sendo sempre respeitada as medidas de padronização estabelecidas. Para crianças com idade inferior a 3 anos há critérios específicos que devem ser levados em conta para efetuar a medida, como histórico neonatal, doenças cardíacas e renais, transplantes, entre outros (BARROSO et al., 2021; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

No momento da aferição, que deve ser feita preferencialmente no braço direito, os pacientes devem estar descansados por mais de 5 minutos, com a bexiga vazia e na ausência de atividade física nos últimos 60 minutos. As crianças pequenas até 3 anos de idade devem permanecer deitadas e, as maiores em posição sentada, sempre com o braço apoiado ao nível do coração. É importante utilizar sempre o manguito correto e, a bolsa inflável deve ter o comprimento de 80% a 100% da circunferência do braço e a largura de pelo menos 40%. O diagnóstico de HAS pediátrica é confirmado com o valor da  $PA \geq P95$  após três aferições, sendo cada uma realizada em visitas distintas (BARROSO et al., 2021; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

Contudo, observa-se que no Brasil a medida da PA na população infantil ainda é precária, não abrangendo principalmente as pessoas de baixa renda. Ainda não se sabe ao certo os reais motivos para a subavaliação da PA em crianças, mas acredita-se que podem estar relacionados ao tempo reduzido das consultas, à falta de materiais adequados, principalmente de manguitos de tamanho correto, à falta de conhecimento das normas, teorias e práticas do procedimento, e à falta de compreensão da interpretação dos resultados, que é embasado na distribuição percentílica conforme sexo, idade e estatura (DE JESUS et al., 2017; DE QUADROS et al., 2019).

Após o reconhecimento da subavaliação da PA, a importância do procedimento e, considerando ainda que os profissionais da equipe de enfermagem são os que mais efetuam a técnica, entende-se a necessidade do aprimoramento para realização da técnica de aferição da PA em crianças, especialmente para que não haja um diagnóstico tardio. É fundamental estudos sobre esta temática, visto que os resultados podem implicar na inclusão da medida da PA no exame físico. Os profissionais da área da saúde devem identificar as elevações da PA em crianças, juntamente com a avaliação dos dados antropométricos, a fim de programar mudanças no estilo de vida e até em condutas de tratamento.

Portanto, o objetivo do trabalho consiste em identificar a prevalência de pressão elevada de crianças que foram internadas no Hospital de Clínicas (HC) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), investigar as características clínicas e a adesão dos profissionais da área da saúde em relação à verificação da PA em crianças.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo desenvolvido no setor de arquivo do HC-UFU.

A coleta dos dados foi realizada entre fevereiro e março de 2020. Após a coleta, os dados foram contabilizados e expressos em planilha.

Foram incluídos prontuários de crianças de três a nove anos que deram entrada no HC-UFU no período de janeiro de 2019 a junho de 2019, resultando em uma população de 304. Esta faixa etária foi escolhida pois de acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (2019) a aferição da PA em crianças é recomendada a partir dos três anos e, consideramos crianças aquelas até 9 anos de idade, de acordo com a OMS (VENTURA, 2007).

Foram excluídos prontuários daqueles que foram hospitalizadas em período diferente e fontes secundárias que apresentam dados incompletos, rasuradas ou ilegíveis. Também foram excluídos prontuários de pacientes que estiverem internados no HC durante o período de coleta, assim não tendo contato com pacientes ou responsáveis.

Os dados dos prontuários foram obtidos através de um instrumento simples de coleta de dados (Apêndice A). Foi utilizado questionário sociodemográfico, desenvolvido pela pesquisadora, para informações necessárias como gênero, raça e idade. Também foram coletados dados antropométricos, clínicos e de pressão arterial.

Após a coleta de dados foram utilizadas as análises descritivas para apresentação das variáveis de interesse como frequência, porcentagem, média e desvio padrão para dados sociodemográficos.

Vale ressaltar que, as classificações da PA inicial e final demonstradas na tabela 3, na seção de resultados, foram realizadas pela própria autora com base nos dados referentes à sexo, altura e idade, obtidos através dos prontuários, que são necessários para a determinação do percentil e classificação da PA de acordo com o mesmo (AFAA et al., 2022). As tabelas de referência utilizadas foram de acordo com a última atualização das Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial e Sociedade Brasileira de Pediatria (BARROSO et al., 2021; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

Após a coleta os dados foram lançados em uma tabela no Microsoft Office Excel. Análise descritiva dos dados quantitativos foi realizada usando frequência, porcentagem, média e desvio padrão.

Os dados foram armazenados e analisados no programa IBM SPSS versão 23. Nas comparações de proporções nominais foram utilizados o Teste Exato de Fisher e o Teste Qui-quadrado ( $X^2$ ,  $\alpha=5\%$ ). Valores de  $p \leq 0,05$  foram considerados estatisticamente significantes.

O trabalho foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos (CEP) pela plataforma Brasil, de acordo com as Resoluções N°. 466, de 12 de dezembro de 2012, e N°. 510 de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, sob o número 39195020.8.0000.5152 (Anexo A).

Foi solicitado ao CEP da UFU a dispensa da utilização do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a realização deste projeto tendo em vista que o mesmo utilizará somente dados secundários obtidos a partir de levantamento de informações oriundas conforme rotina de atendimento no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU).

### **3 RESULTADOS**

Foram obtidos dados de 304 prontuários de crianças entre 3 a 9 anos, atendidos no Pronto Socorro do Hospital Universitário de Uberlândia.

Na tabela 1 foram descritos dados referentes à internação, dados sociodemográficos e antropométricos, e pôde-se observar que o setor em que mais houve a admissão de crianças foi o Pronto Socorro de Pediatria, com 262 internações, sendo que o tempo médio de internação foi de  $6,73 \pm 8,58$  dias. A maioria das crianças eram do sexo masculino (179, 58,9%), cor branca (169, 55,6%) e a média de idade foi  $5,66 \pm 1,95$  anos.

De um total de 304 crianças apenas 51 tiveram sua altura determinada, 2 (0,7%) possuíam medidas da cintura e apenas uma medida do quadril (0,3%) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Dados de internação, sociodemográficos e antropométricos de 304 (N) crianças de 3 a 9 anos, atendidas no pronto socorro de um hospital universitário.

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>% / média ± desvio padrão</b>
<b>Setor de internação</b>		
<i>PS – PEDIATRIA</i>	262	86,2
<i>PS – CLÍNICA MÉDICA</i>	32	10,5
<i>PS – TRAUMATOLOGIA</i>	9	3
<i>PS – GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA</i>	1	0,3
<b>Tempo de internação (dias)</b>	304	6,73 ± 8,58
<b>Causa da internação</b>		
<i>Outros</i>	79	26
<i>Traumatologia</i>	70	23
<i>Respiratório</i>	49	16,1
<i>Gastrointestinal/Renal</i>	42	13,8
<i>Neurológico</i>	24	7,9
<i>Arboviroses</i>	17	5,6
<i>Tegumentar</i>	9	3
<i>Cardiovascular</i>	9	3
<i>Neoplasias</i>	3	1
<i>Ausente</i>	2	0,7
<b>Idade</b>	304	5,66 ± 1,95
<b>Sexo</b>		
<i>Masculino</i>	179	58,9
<i>Feminino</i>	125	41,1
<b>Cor</b>		
<i>Branco</i>	169	55,6
<i>Pardo</i>	120	39,5
<i>Preto</i>	12	3,9
<i>Outro</i>	3	1
<i>Amarelo</i>	0	0
<b>Peso (kg)</b>	289	22,46 ± 9,08
<b>Altura (cm)</b>	51	114,45 ± 16,63
<b>IMC</b>	50	17,13 ± 5,66
<b>Realizada medida da cintura?</b>		
<i>Sim</i>	2	0,7
<i>Não</i>	302	99,3
<b>Realizada medida do quadril?</b>		
<i>Sim</i>	1	0,3
<i>Não</i>	303	99,7

Fonte: A AUTORA, 2022

A tabela 2 trata dos dados de histórico familiar e pessoal, e nota-se a ausência de questionamentos básicos do profissional de saúde durante a entrevista inicial, devido à grande quantidade de prontuários que não possuem informações sobre histórico de doença familiar, variando de 90,8 a 91,1%. Quatro (1,3%) prontuários informavam sobre a prática de atividade física, sendo que apenas uma relata a prática da mesma. Em um prontuário (0,3%) havia descrito o diagnóstico de HAS.

**Tabela 2** - Dados de histórico de doença pessoal e familiar de 304 (N) crianças de 3 a 9 anos, atendidas no pronto socorro de um hospital universitário.

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>% / média +desvio padrão</b>
<b>Dislipidemia</b>		
<i>Sim</i>	1	0,3
<i>Não</i>	88	28,9
<i>Ausente</i>	215	70,7
<b>Tem diagnóstico de hipertensão arterial?</b>		
<i>Sim</i>	1	0,3
<i>Não</i>	101	33,2
<i>Ausente</i>	202	66,4
<b>Possui doença crônica?</b>		
<i>Sim</i>	36	11,8
<i>Não</i>	90	29,6
<i>Ausente</i>	178	58,6
<b>Pratica atividade física?</b>		
<i>Sim</i>	1	0,3
<i>Não</i>	3	1
<i>Ausente</i>	300	98,7
<b>Diabetes Mellitus na família?</b>		
<i>Sim</i>	4	1,3
<i>Não</i>	24	7,9
<i>Ausente</i>	276	90,8
<b>Acidente Vascular Cerebral na família?</b>		
<i>Sim</i>	0	0
<i>Não</i>	28	9,2
<i>Ausente</i>	276	90,8
<b>Infarto na família?</b>		
<i>Sim</i>	0	0
<i>Não</i>	27	8,9
<i>Ausente</i>	277	91,1

Continuação

		Conclusão
<b>Colesterol alto na família?</b>		
<i>Sim</i>	0	0
<i>Não</i>	27	8,9
<i>Ausente</i>	277	91,1
<b>Insuficiência Renal Crônica na família?</b>		
<i>Sim</i>	1	0,3
<i>Não</i>	26	8,6
<i>Ausente</i>	277	91,1
<b>Hipertensão arterial na família?</b>		
<i>Sim</i>	7	2,3
<i>Não</i>	20	6,6
<i>Ausente</i>	277	91,1

Fonte: A AUTORA, 2022

A tabela 3 é referente aos dados de PA que foram encontrados nos prontuários. Em nenhum prontuário havia a classificação da PA em relação aos percentis de estatura, sexo e PA, como recomendado pelas normas. Não havia informações referentes ao membro em que a PA foi aferida. Devido à falta de dados relacionados à altura infantil (tabela 1), a classificação da PA se torna falha, pois é uma variável dependente de sexo, idade e estatura. Desse modo, cerca de 84% das crianças não puderam ser classificadas de acordo com os percentis de PA pelos autores.

Das crianças que puderam ser consideradas, na classificação da PA inicial, 15 (4,9%) apresentaram-se normotensas, oito (2,6%) com PAE, 20 (6,6%) com HAS I e seis (2%) com HAS II, concluindo que, das 16,1% de crianças que puderam ser classificadas, 11,2% apresentaram alguma alteração da PA.

Em relação à classificação da final PA, 6,9% apresentaram-se normotensos, 2,3% com PAE, 3% com HAS I e 3% com HAS II. Dessa forma, as 15,1% de crianças que foram consideradas, 8,3% apresentaram alteração da PA.

Foram realizados testes de associação entre sexo, cor, idade e classificação de PA sendo que não houve associação significativa (dados não demonstrados). Não foi possível realizar testes estatísticos pela falta de informações em relação a dados de histórico familiar e pessoal.

**Tabela 3** - Dados de PA de 304 (N) crianças de 3 a 9 anos, atendidas no pronto socorro de um hospital universitário.

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>% / média +desvio padrão</b>
<b>Pressão arterial foi aferida?</b>		
<i>Sim</i>	285	93,8
<i>Não</i>	19	6,3
<b>Quantas vezes?</b>		
<i>Nenhuma vez</i>	19	6,3
<i>1 – 3 vezes</i>	52	17,1
<i>&gt; 3 vezes</i>	233	76,6
<b>Em qual membro?</b>		
<i>Esquerdo</i>	0	0
<i>Direito</i>	0	0
<i>Ausente</i>	304	100
<b>Qual profissional aferiu a PA?</b>		
<i>Equipe de enfermagem (Enf)</i>	114	40,3
<i>Enf + médico</i>	165	58,3
<i>Equipe médica</i>	3	1,1
<i>Enf + psicólogo</i>	1	0,4
<b>PA média inicial</b>	284	79,21 ± 11,95
<b>PA média final</b>	324	78,09 ± 11,88
<b>Classificação da PA inicial</b>		
<i>Normotenso</i>	15	4,9
<i>PA elevada</i>	8	2,6
<i>HAS I</i>	20	6,6
<i>HAS II</i>	6	2
<i>Ausente</i>	255	83,9
<b>Classificação final da PA</b>		
<i>Normotenso</i>	21	6,9
<i>PA elevada</i>	7	2,3
<i>HAS I</i>	9	3
<i>HAS II</i>	9	3
<i>Ausente</i>	258	84,9

Fonte: A AUTORA, 2022

#### 4 DISCUSSÃO

Este estudo foi realizado com o fim de determinar a incidência de pressão arterial elevada em crianças internadas no pronto socorro de um hospital universitário e observar a adesão dos profissionais de saúde quando se tratava da verificação da PA.

Sabe-se que é de fundamental importância realizar uma anamnese e exame físico de qualidade, pois através destes é possível aumentar a confiança entre o cliente e o profissional, além de obter dados indispensáveis para o tratamento e identificação de sinais e sintomas (SANTOS; VEIGA; ANDRADE, 2011). Desta forma, uma rotina de triagem pode ser útil, permitindo a implementação de medidas terapêuticas e preventivas para a promoção em saúde da população infantil, garantindo assim uma assistência de excelência (VALLANDRO et al., 2017).

À vista disso é relevante ressaltar o preenchimento completo e correto do prontuário do paciente, pois ele irá contemplar todas as informações desde a admissão até a alta hospitalar, os cuidados e assistência prestados (MORAIS et al., 2015). Ademais, o prontuário é um documento formal que auxilia em vários setores, como: pesquisa e ensino, administração, referências estatísticas, faturamento, planejamento e gestão. É também um instrumento sigiloso e legal de respaldo da equipe multiprofissional (MORAIS et al., 2015).

Neste trabalho, percebe-se falha quanto uma anamnese completa, com histórico familiar e pessoal, e prática escassa da medida da estatura, demonstrando a falha durante o exame físico da criança. Quando comparado a um estudo que avaliou de 13 prontuários de enfermagem específicos para pediatria, apenas 7,7% possuíam dados referentes à altura (TAVARES et al., 2013). Em outra pesquisa que analisou prontuários médicos de 77 hospitais de ensino do Brasil, foi apontado que em formulários de pediatria não havia espaço para incluir o item altura, resultando na ausência deste dado (SILVA; TAVARES-NETO, 2005).

O mesmo acontece em relação a avaliação e triagem nutricional e em relação a prática de atividade física, corroborando com Silva e Tavares-Neto (2005) em que prontuários pediátricos de hospitais de ensino não possuíam espaço para anotação destes parâmetros, ou não possuíam informações sobre hábitos de vida. Em outra pesquisa observou-se que de 253 registros de admissão, apenas 48,2% apresentam dados referentes ao histórico familiar (BARRAL et al., 2012).

Como justificativa para esta escassez de dados, encontra-se na literatura a explicação de que quando se trata de um hospital público, universitário e de alta complexidade, como o do presente estudo, o problema se torna agravado. Há um número insuficiente de profissionais, excesso de demanda, verba insuficiente, demanda inadequada, gerenciamento de recursos precário, ausência de planejamento efetivo e de leitos de retaguarda, fatores que dificultam a assistência da equipe multiprofissional (DA SILVA et al., 2017).

Porém, a avaliação rotineira da PA em crianças é relevante devido a três motivos, primeiro por ser considerada um parâmetro vital; um sinal resolutivo em algumas doenças e porque é o melhor indicativo que apresenta o risco de a criança vir a se tornar um adulto hipertenso (CARTAXO, 2013).

A medida da PA além de integrante do exame físico é uma parte importante do mesmo, devendo ser realizada ao menos uma vez por ano em toda a população infantil, sendo que o ideal seria a aferição em todas as consultas para que seja esboçado um gráfico próprio de acompanhamento evolutivo (CARTAXO, 2013; DA SILVA et al., 2007). Entretanto, a PA quando obtida por esfigmomanometria deve ser considerada uma estimativa da pressão da criança no momento, pois a medida sofre variações de técnica, horário, condição e ambiente em que foi realizada (CARTAXO, 2013).

Este estudo apontou que 285 (93,8%) crianças tiveram sua PA aferida no âmbito hospitalar, entre os quais 52 (17,1%) mediram de uma à três vezes e 233 (76,6%) mais que três vezes. Outras pesquisas mostram dados distintos, revelando a baixa adesão profissional à verificação da pressão arterial, pois de um total de 1.215 estudantes entrevistados, de 7 a 17 anos, apenas 348 tiveram a pressão verificada (DA SILVA et al., 2007). Em serviço de emergência pediátrica nos Estados Unidos, apenas 66% dos usuários realizaram a medida da PA, sendo que a maioria foram adolescentes e não crianças (SILVERMAN et al., 2000). No Brasil foi verificada a baixa frequência de aferições, constatando que apenas 21,7% das crianças estudadas tiveram a PA medida (VALLANDRO et al., 2017).

Apesar desta pesquisa apontar um número alto de verificações de PA em crianças, não houve a anotação do membro escolhido em nenhum prontuário, mostrando a falha do profissional de saúde diante da importância desta anotação. A primeira avaliação da pressão é sempre realizada nos dois membros e, uma diferença de 10mmHg geralmente é confirmada com repetidas medidas. Sendo assim, sempre será escolhido o membro superior com maior valor de pressão para as medidas posteriores (ÁLVAREZ; AGUILAR; LURBE, 2022). Além

disso, nesta pesquisa os prontuários somente continham as anotações de PA, mas não a classificação de acordo com os percentis.

Dessa forma, quando os autores efetuaram a classificação dos níveis pressóricos, levando em consideração o sexo, altura e idade, foram encontrados números significantes de alterações na pressão arterial de crianças. Na avaliação da PA inicial 8 indivíduos (2,6%) apresentaram a PAE e 26 (6,8%) já estavam inseridas na classificação de HAS I ou II. Na avaliação da PA final, 7 crianças (2,3%) tiveram PAE e 18 (6%) HAS I ou II. Vale ressaltar que não foi possível classificar todas as crianças que tiveram sua PA aferida, pois faltam dados referentes à altura.

Um estudo em São Bento do Sul, Santa Catarina, com 99 escolares observou-se que 13,13% possuíam pré-hipertensão e 5,06% já eram diagnosticados com HAS (DE SOUZA et al., 2016). Pesquisa realizada em Viçosa (MG) constatou que de um total de 187 crianças, 14% apresentaram PAE (ANDAKI et al., 2016). Em estudo com 794 crianças, 3% apresentaram pré-hipertensão e 4% foram identificados com HAS (FULY et al., 2014). A alta prevalência de níveis anormais de pressão arterial é destacada em mais estudos, com 9,78% das crianças apresentando esta variação (MOURATO; FILHO; MATTOS, 2015).

Segundo o “Protocolo de encaminhamento de crianças e adolescentes nas especialidades clínicas e cirúrgicas nos níveis de atenção à saúde” (2019), caso o paciente apresente pressão arterial alterada em, no mínimo, 3 consultas diferentes ( $PA \geq P90$ ) e/ou na presença de assimetria dos pulsos, deve ser feito o encaminhamento para um ambulatório de especialidade no nível secundário de atenção para uma melhor investigação e tratamento.

Percebe-se o limitado conhecimento dos profissionais de saúde em relação à relevância da aferição da PA em crianças. O fato de não ser tão estudado na população infantil quando comparado ao adulto pode ser um dos fatores, juntamente com a classificação da PA que necessita da utilização de tabelas específicas, pouco conhecidas e compreendidas pelos profissionais e, com a forma de apresentação assintomática, atrasando os diagnósticos e não fornecendo dados epidemiológicos (DA SILVA et al., 2007; VALLANDRO et al., 2017).

A falta do manguito pediátrico é uma das principais limitações, pois sua disponibilização escassa pode levar a valores errôneos de PA, além de contribuir para a não aferição. A colaboração do paciente também deve ser levada em consideração, visto que crianças tendem a ser mais reativas ao manuseio, as vezes não permitindo a verificação da PA (SANTANA, 2022).

O conhecimento teórico e prático dos profissionais deve ser considerado para a aferição da PA. Em um hospital de grande porte ficou evidenciado que 60% dos profissionais realizam a medida da PA de forma incorreta, como o uso inadequado no esfigmomanômetro e posição errônea do estetoscópio, demonstrando a falta de conhecimento de princípios básicos (CARTAXO, 2013).

A implementação de cursos de educação continuada com tema “hipertensão na infância”, para a equipe multiprofissional, torna-se importante e necessária para instruir melhor e tornar rotineira a aferição da PA em crianças, possibilitando a adoção de medidas preventivas e terapêuticas (VALLANDRO et al., 2017). Torna-se interessante também a utilização de formulários eletrônicos para que a anotação da PA não seja esquecida e seja classificada de forma correta (SANTANA, 2022).

Esta pesquisa possui limitações, como a pouca quantidade de meses analisados devido ao período pandêmico, resultando em um número amostral reduzido. Além disso, a falta de dados nos prontuários contribui para a falha em análises estatísticas, pois não havia dados suficientes para gerar comparação ou testes de associação. Poucos estudos são realizados nesta área, percebe-se a necessidade de mais pesquisas no âmbito hospitalar para detectar a acurácia dos profissionais de saúde quando se trata do exame físico e anamnese em crianças.

## 5 CONCLUSÃO

Neste estudo, observa-se alta prevalência de crianças com PAE no âmbito hospitalar. Além disso, crianças atendidas nesse hospital universitário eram predominantemente do sexo masculino, cor branca, com média de idade de 5 anos.

Percebe-se a falha dos profissionais de saúde na realização do exame físico e anamnese, visto que há várias lacunas no preenchimento dos prontuários dos pacientes. Dados como: histórico familiar e pessoa, altura, perímetro da cintura e quadril, membro em que a PA foi aferida e principalmente a classificação das crianças de acordo com o percentil para idade, sexo e altura, não foram realizados.

Portanto, o estudo permite a reflexão em relação à quantidade de crianças que possuem alterações da PA e não são encaminhadas e/ou tratadas, dado que se os profissionais não realizarem a classificação, não é possível estratificar esta população.

A equipe de enfermagem e demais profissionais de saúde possuem um grande déficit teórico e prático quando se trata aferição da pressão em crianças. Por isso é importante que as unidades de saúde realizem capacitações e implementem estratégias que possam auxiliar na prevenção, diagnóstico e tratamento, para que as haja uma assistência de excelência.

## REFERÊNCIAS

- AFAA, T. et al. Blood pressure profile, prevalence of hypertension and associated familial factors in school children in Accra, Ghana. **Nigerian Journal of Clinical Practice**, v. 25, n. 4, p. 386–390, 19 abr. 2022.
- ÁLVAREZ, J.; AGUILAR, F.; LURBE, E. Blood pressure measurement in children and adolescents: key element in the evaluation of arterial hypertension. **Anales de Pediatría**, v. 96, p. 1–7, 2022.
- ANDAKI, A. C. R. et al. Medidas antropométricas e nível de atividade física predizem pressão arterial elevada em crianças. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 21, n. 2, p. 181–189, 1 mar. 2016.
- BARRAL, L. N. M. et al. Análise dos registros de enfermagem em prontuários de pacientes em um hospital de ensino. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 16, n. 2, p. 188–193, 2012.
- BARROSO, W. K. S. et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 3, p. 516–658, 2021.
- BRANDÃO-SOUZA, C. et al. Determinantes da pressão arterial elevada em crianças: um estudo caso-controle em área rural do Espírito Santo. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 10, n. 1, p. 190–195, 9 jan. 2018.
- CARDOSO, J. L.; LEONE, C. Growth achieved and correlation with blood pressure levels in schoolchildren. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 64, n. 10, p. 896–901, 1 out. 2018.
- CARTAXO, M. DE C. E. **Conhecimento da equipe de enfermagem sobre medida da pressão arterial em pediatria**. Guarulhos: [s.n.].
- DE SOUZA, W. C. et al. Prevalência de pré-hipertensão e de hipertensão arterial e sua associação com variáveis antropométricas e estado nutricional de pré-escolares. **Rev Bras Hipertens**, v. 23, n. 2, p. 47–51, 2016.
- DA SILVA, F. R. et al. Triagem nutricional de pacientes no serviço de emergência. **BRASPEN**, v. 32, n. 4, p. 353–361, 2017.
- DE QUADROS, T. M. B. et al. High blood pressure screening in children and adolescents from Amargosa, Bahia: Usefulness of anthropometric indices of obesity. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, 2019.
- FULY, J. T. B. et al. Evidence of underdiagnosis and markers of high blood pressure risk in children aged 6 to 13 years. **Jornal de Pediatria**, v. 90, n. 1, p. 65–70, jan. 2014.
- GOMWE, H. et al. Blood pressure profile of primary school children in Eastern Cape province, South Africa: prevalence and risk factors. **BMC Pediatrics**, v. 22, n. 1, p. 207, 14 abr. 2022.
- GUTTIER, M. C. et al. Repeated high blood pressure at 6 and 11 years at the Pelotas 2004 birth cohort study. **BMC Public Health**, v. 19, 12 set. 2019.

LOBO, H. N.; DANTAS, R. A. E.; MOTA, M. R. Fatores antropométricos associados à hipertensão arterial infantil. **Universitas: Ciências da Saúde**, v. 15, n. 1, p. 21–26, 2017.

MALTA, D. C. et al. Prevalência da hipertensão arterial segundo diferentes critérios diagnósticos, Pesquisa Nacional de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, 1 jan. 2018.

DA SILVA, M. A. M. et al. Medida da pressão arterial em crianças e adolescentes: recomendações das diretrizes de hipertensão arterial e prática médica atual. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**, v. 88, n. 4, p. 491–495, 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Obesidade infantil é tema do programa Salto para o Futuro**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/obesidade-infantil>>. Acesso em: 26 maio. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Hipertensão (pressão alta)**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hipertensao-pressao-alta-1>>. Acesso em: 24 maio. 2022.

MORAIS, C. G. X. et al. Registros de enfermagem em prontuário e suas implicações na qualidade assistencial segundo os padrões de acreditação hospitalar: um novo olhar da auditoria. **Revista Acreditação**, v. 5, n. 9, p. 64–84, 2015.

MOURATO, F. A.; FILHO, J. L. L.; MATTOS, S. DA S. Comparison of different screening methods for blood pressure disorders in children and adolescents. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 3, p. 278–283, 2015.

**Protocolo de encaminhamento de crianças e adolescentes nas especialidades clínicas e cirúrgicas nos níveis de atenção à saúde**. Disponível em: <<https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/87400/Protocolo+de+Encaminhamento+d+as+Crian%C3%A7as+e+Adolescentes+nas+Especialidades+C1%C3%ADnicas+e+Cir%C3%BArgicas+nos+N%C3%ADveis+de+Aten%C3%A7%C3%A3o+%C3%A0+Sa%C3%BAde.pdf/9efdfc05-66cf-7d7c-f053-b92a7f848195?t=1648646927469>>. Acesso em: 10 jul. 2022.

SANTANA, Y. E. **Desenvolvimento e implementação de formulário eletrônico para classificação de pressão arterial de pacientes com obesidade infantil em um hospital universitário**. Ribeirão Preto: [s.n.].

SANTOS, N.; VEIGA, P.; ANDRADE, R. Importância da anamnese e do exame físico para o cuidado do enfermeiro. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 2, p. 355–358, 2011.

DE JESUS, V. S. et al. Prevalência de hipertensão arterial em crianças e adolescentes: Revisão integrativa\*. **Revista Enfermagem Atual**, p. 103–113, 2017.

SILVA, F. G.; TAVARES-NETO, J. Avaliação dos prontuários médicos de hospitais de ensino do Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 29, n. 2, p. 113–126, 2005.

SILVERMAN, M. A. et al. The frequency of blood pressure measurements in children in four EDs. **American Journal of Emergency Medicine**, v. 18, n. 7, p. 784–788, 2000.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de Orientação - Hipertensão arterial na infância e adolescência**. Disponível em:

<[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/21635c-MO\\_-\\_Hipertensao\\_Arterial\\_Infanc\\_e\\_Adolesc.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21635c-MO_-_Hipertensao_Arterial_Infanc_e_Adolesc.pdf)>. Acesso em: 26 maio. 2022.

SOUZA, C. B. DE et al. Prevalência de hipertensão em crianças de escolas públicas. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 30, n. 1, p. 42–51, 2017.

TAVARES, T. S. et al. Avaliação da implantação da sistematização da assistência de enfermagem em uma unidade pediátrica. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 17, n. 2, p. 278–286, 2013.

VALLANDRO, C. F. et al. Tecnologia metodológica para a aferição da pressão arterial em crianças e adolescentes pela equipe multiprofissional. **Disciplinarum Scientia**, v. 18, n. 1, p. 133–144, 2017.

VENTURA, M. **Marco legal: saúde, um direito de adolescentes**. Disponível em: <[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07\\_0400\\_M.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0400_M.pdf)>. Acesso em: 3 jul. 2022.

## APÊNDICES

### Apêndice A – Instrumento para a coleta de dados

Número controle: _____		
SETOR DE INTERNAÇÃO: _____		Data DA INTERNAÇÃO: ____/____/____
Tempo de Internação: _____		Data da ALTA: ____/____/____
IDADE na Internação: _____ anos		
DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____		
SEXO: 1- ( ) Feminino 2-( ) Masculino		
RAÇA: 1- ( ) Branco 2- ( ) Pardo 3- ( ) Preto 4- ( ) Amarelo 5- ( ) Outro		
PESO: _____ kg.		
ALTURA: _____ cm.		
IMC: _____		
CINTURA: _____ cm.		
QUADRIL: _____ cm.		
PA foi aferida? ( ) SIM ( ) NÃO Quantas vezes? _____		
Qual profissional aferiu PA? _____		
PA inicial: _____	PA final: _____	PA média: _____
Quantas vezes foi aferida durante a internação?		
Em qual membro/de que forma foi aferida?		
PERCENTIL: _____		
Causa da Internação: _____		
CID: _____		
TABAGISMO: 1- ( ) Não 2- ( ) Sim. Estimativa: _____		
ETILISMO: 1-( ) Não 2-( ) Sim. Estimativa: _____		
Hiperlipidemia(dislipidemia)? _____		
<b>TEM ALGUMA DOENÇA NA FAMÍLIA?</b>		
Diabetes	( ) Sim	( ) Não
AVC	( ) Sim	( ) Não
Infarto	( ) Sim	( ) Não
Colesterol alto	( ) Sim	( ) Não
Insuficiência Renal Crônica	( ) Sim	( ) Não
Hipertensão arterial?	( ) Sim	( ) Não
PRÁTICA ATIVIDADE FÍSICA? _____		

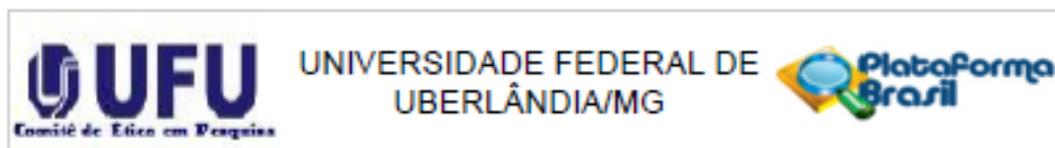
**Tem diagnóstico de hipertensão primária ou secundária? Possui doença crônica?**

---

---

## ANEXOS

### Anexo A – Número CAAE e parecer consubstanciado do CEP/UFU



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Verificação da pressão arterial de crianças e adolescentes em âmbito hospitalar

**Pesquisador:** Luana Araújo Macedo Scallia

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 39195020.8.0000.5152

**Instituição Proponente:** Faculdade de Medicina

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.424.366

##### Apresentação do Projeto:

Trata-se de análise de resposta que os pesquisadores apresentaram a pendência apontada no parecer consubstanciado número 4.351.261, de 20 de Outubro de 2020.

Estudos demonstram que os adultos acometidos pela Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) tiveram início da doença na infância e acentuação na adolescência. A prevalência de crianças e adolescentes diagnosticados com HAS tem aumentado e, muitos apresentam sintomas inespecíficos ou até mesmo encontram-se assintomáticos, sendo muitas das vezes relacionada ao sobrepeso. A aferição de pressão arterial em crianças e adolescentes é pouco aderida pelos profissionais da saúde, fazendo com que a hipertensão arterial seja diagnosticada tardiamente. É de fundamental importância estudos sobre essa temática, visto que os resultados podem implicar na inclusão da medida da pressão arterial no exame físico dessa população, obtendo assim um diagnóstico com antecedência. Os profissionais da área de saúde devem detectar a elevação da pressão nas crianças e adolescentes juntamente com a avaliação dos dados antropométricos, a fim de programar mudanças no estilo de vida e até mesmo nos tratamentos propostos.

##### Amostra:

A coleta de dados ocorrerá por meio da leitura dos prontuários. Ressalta-se que tal coleta será

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144  
UF: MG Município: UBERLÂNDIA  
Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br

Continuação do Protocolo: 4.424.366

realizada por discentes de cursos da área de enfermagem, sob orientação do docente responsável. Por se tratar de coleta de dados secundários, o processo de obtenção da amostra será o não-probabilístico por conveniência observando-se os critérios de inclusão e exclusão definidos nessa pesquisa, coletando somente informações em prontuários de pacientes (2-18 anos). Através de consulta na Gestão de Informações Hospitalares no Setor de Estatística e Informações hospitalares do HC-UFU, foi relatado cerca de 10.000 pacientes atendidos no Período: janeiro de 2015 a dezembro de 2019, e por isso trabalharemos com esse número amostral. Os dados serão digitados em planilhas do Microsoft Excel® para formatação do banco de dados e os resultados relativos à caracterização sociodemográfica e clínica serão apresentados em tabelas de contingência.

**Procedimentos:**

Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo. O mesmo será desenvolvido no setor de arquivo do Hospital de Clínicas (HC) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). A coleta dos dados será realizada de novembro de 2020 a fevereiro de 2021 pelos discentes do curso de enfermagem em horário extra-curricular, após autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da UFU. Após a coleta, os dados serão contabilizados e expressos em planilha. Os dados dos prontuários serão obtidos através de um instrumento simples de coleta de dados. Será utilizado questionário sociodemográfico, desenvolvido pelos pesquisadores, para informações necessárias como gênero, raça, idade, setor de moradia elaborado pelos participantes da pesquisa. Ademais serão coletados dados antropométricos, clínicos e de pressão arterial. (ANEXO)

**Crterios de Inclusão:**

Serão incluídos prontuários de crianças e adolescentes de dois a dezolto anos que deram entrada no HC-UFU no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2019.

**Crterios de Exclusão:**

Serão excluídos prontuários daqueles que foram hospitalizadas em período diferente e fontes secundárias que apresentam dados incompletos, rasuradas ou ilegíveis.

Tambem serao excluidos prontuarios de pacientes que estiverem internados no HC durante o

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144  
UF: MG Município: UBERLÂNDIA  
Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br

Continuação do Parecer: 4.424.366

período de coleta, assim não tendo contato com pacientes ou responsáveis.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

-O objetivo do presente estudo é identificar a prevalência de hipertensão arterial em crianças e adolescentes que foram internadas no HC-UFU, investigar as características clínicas dos que tinham a pressão aumentada e observar se os profissionais da área da saúde realizam a verificação da pressão no exame físico conforme recomendado

Objetivos Secundários:

- Observar dados antropométricos das crianças e adolescentes.
- Observar a pressão arterial sistólica e diastólica.
- Verificar a associação de pressão arterial alterada com comorbidades clínicas.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Conforme o protocolo:

Riscos:

Um risco desta pesquisa é a identificação do participante da pesquisa, mas a equipe executora se compromete com o sigilo absoluto da identidade do participante. Em nenhum momento o participante será identificado e será mantido sigilo das informações coletadas. Dessa forma, utilizaremos um sistema de identificação numérico para evitar que qualquer dado do paciente seja divulgado

Benefícios:

O benefício dessa pesquisa será a identificação da prevalência de hipertensão arterial em crianças e adolescentes, visto que os resultados podem implicar na inclusão da medida da pressão arterial no exame físico dessa população, obtendo assim um diagnóstico com antecedência. Ademais

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144  
UF: MG Município: UBERLÂNDIA  
Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br

Continuação do Parecer: 4.424.366

resultados podem orientar os familiares, além de professores e gestores de saúde que atuam no planejamento de programas preventivos de educação em saúde, já que a promoção de saúde tem como função melhorar a qualidade de vida do paciente.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Análise de pendência referente ao parecer nº 4.351.261 de 20 de Outubro de 2020:

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) é um documento importante na análise ética de um projeto de pesquisa. Pela resolução CNS nº 466/2012 o termo é o documento que garante ao participante da pesquisa o respeito aos seus direitos. Para os casos em que a pesquisa envolver menores de 18 anos, deverá ser anexado juntamente, o Termo de Assentimento, é um documento elaborado em linguagem acessível para os menores ou para os legalmente incapazes, Item II.24 e II.25 da resolução CNS nº 466/2012.

1. Os pesquisadores devem esclarecer se as crianças e os adolescentes encontram-se em acompanhamento no HC-UFU. Se estiverem sendo acompanhados é obrigatório que os pesquisadores apresentem o Termo de Assentimento (Item II.24 e II.25 da resolução CNS nº 466/2012).

**Resposta dos Pesquisadores:**

Para sanar a pendência descrita acima, resolve-se que as crianças que estiverem em acompanhamento no HC-UFU serão excluídas do estudo, e não precisarão de termo de assentimento. A pesquisa será feita apenas em prontuários de crianças e adolescentes que foram internados no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2019, não havendo contato com nenhum paciente e a coleta ocorrerá no setor de arquivo do Hospital de Clínicas (HC) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

**ANÁLISE CEP/UFU: PENDÊNCIA ATENDIDA.**

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os pesquisadores apresentaram os seguintes documentos:

-Projeto de pesquisa detalhado com orçamento;

<b>Endereço:</b> Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica			
<b>Bairro:</b> Santa Mônica		<b>CEP:</b> 38.408-144	
<b>UF:</b> MG	<b>Município:</b> UBERLÂNDIA		
<b>Telefone:</b> (34)3239-4131	<b>Fax:</b> (34)3239-4131	<b>E-mail:</b> cep@propp.ufu.br	

Continuação do Parecer: 4.404.385

- Link dos currículos da equipe executora;
- Instrumento de coleta de dados;
- Declaração dos pesquisadores;
- Declaração da Instituição coparticipante;
- Folha de rosto.

**Recomendações:**

Considerando a emergência em saúde pública em decorrência da Infecção humana pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2) ou COVID-19, o CEP/UFU recomenda que a equipe de pesquisa adote medidas preventivas para evitar contaminação.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

A pendência apontada no parecer consubstanciado número 4.351.261, de 20 de Outubro de 2020, foi atendida.

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12, Resolução 510/16 e suas complementares, o CEP manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa proposto. O protocolo não apresenta problemas de ética nas condutas de pesquisa com seres humanos, nos limites da redação e da metodologia apresentadas.

Data para entrega de Relatório Final ao CEP/UFU: Agosto de 2021.

\* Tolerância máxima de 01 mês para atraso na entrega do relatório final.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**OBS.: O CEP/UFU LEMBRA QUE QUALQUER MUDANÇA NO PROTOCOLO DEVE SER INFORMADA IMEDIATAMENTE AO CEP PARA FINS DE ANÁLISE E APROVAÇÃO DA MESMA.**

O CEP/UFU lembra que:

a- segundo as Resoluções CNS 466/12 e 510/16, o pesquisador deverá manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa;

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144  
UF: MG Município: UBERLÂNDIA  
Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br

Continuação do Parecer: 4.424.365

b- poderá, por escolha aleatória, visitar o pesquisador para conferência do relatório e documentação pertinente ao projeto.

c- a aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFU dá-se em decorrência do atendimento as Resoluções CNS 466/12, 510/16 e suas complementares, não implicando na qualidade científica do mesmo.

Orientações ao pesquisador :

- O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 466/12 e 510/16 ) e deve receber uma via original do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delimitada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS 466/12), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.
- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS 466/12). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.
- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, destacando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res.251/97, Item III.2.e).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1640664.pdf	23/11/2020 11:03:37		Aceito
Solicitação registrada pelo CEP	RespostaaoPARECER.pdf	23/11/2020 11:02:26	Luana Araújo Macedo Scalla	Aceito

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144  
UF: MG Município: UBERLÂNDIA  
Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br

Página 06 de 07

Continuação do Parecer: 4.424.365

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoNOVO.pdf	23/11/2020 11:01:42	Luana Araújo Macedo Scalla	Acelto
Outros	FichaColetadeDados.pdf	13/10/2020 11:28:25	Luana Araújo Macedo Scalla	Acelto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AssinaturaHC.pdf	13/10/2020 11:26:56	Luana Araújo Macedo Scalla	Acelto
Declaração de Pesquisadores	TermodeCompromisso.pdf	13/10/2020 11:26:01	Luana Araújo Macedo Scalla	Acelto
Outros	Lattespesquisadores.docx	13/10/2020 11:24:38	Luana Araújo Macedo Scalla	Acelto
Folha de Rosto	FolhadeRosto1.pdf	13/10/2020 11:20:58	Luana Araújo Macedo Scalla	Acelto

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

UBERLÂNDIA, 26 de Novembro de 2020

---

Assinado por:  
Karline Rezende de Oliveira  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144  
UF: MG Município: UBERLÂNDIA  
Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br