



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL INFANTIL

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CHILDHOOD ARTERIAL HYPERTENSION

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL INFANTIL

Lucas Camargos Carvalho¹, Victor Rabelo Bitencourt, Izabella de Sousa Borges, Renata Silveira Rosa, Marcos Augusto Porto Botelho

e494046

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i9.4046>

PUBLICADO: 09/2023

RESUMO

A hipertensão arterial, apesar de ser comum na população adulta, também acomete a população infantil. Essa doença normalmente se desenvolve em crianças na sua forma secundária, ou seja, quando alguma outra enfermidade é sua precursora. Porém, é pertinente destacar que se tem a manifestação da doença na sua forma primária, causada por obesidade, sedentarismo e alimentação inadequada. Dessa forma, o estudo tem por objetivo estimar a prevalência de hipertensão arterial na população infantil brasileira, com o intuito de rever os mecanismos fisiopatológicos que acarretam o desenvolvimento dessa doença. Diante disso, o trabalho se trata de um estudo ecológico com crianças de 0 a 9 anos de todas as regiões do Brasil, nos anos de 2013 a 2017. Os resultados obtidos demonstram que a maioria das internações e a maior mortalidade infantil, em todas as faixas etárias pesquisadas, se encontram na região Nordeste. Além disso, ausência do pré-natal ou a sua não realização de forma adequada, gestações sem controle nutricional e o consumo de sódio contribuem para o desenvolvimento da doença. Assim sendo, conclui-se que a hipertensão arterial infantil deve ser evitada e, quando presente, ser tratada devido à possibilidade de causar complicações que podem levar a óbito.

PALAVRAS-CHAVE: Hipertensão arterial. Obesidade. Sedentarismo. Mortalidade infantil.

ABSTRACT

Although arterial hypertension is common in the adult population, it also affects the child population. This disease usually develops in children in its secondary form, that is, when some other disease is its precursor. However, it is pertinent to highlight that there is the manifestation of the disease in its primary form, caused by obesity, sedentary lifestyle and inadequate nutrition. Thus, the study aims to estimate the prevalence of hypertension in the Brazilian child population, in order to review the pathophysiological mechanisms that lead to the development of this disease. Therefore, the work is an ecological study with children from 0 to 9 years of age from all regions of Brazil, in the years 2013 to 2017. The results show that the majority of hospitalizations and the highest infant mortality in all age groups surveyed are in the Northeast region. In addition, absence of prenatal care or its non-performance in an adequate way, pregnancies without nutritional control and sodium consumption contribute to the development of the disease. Thus, it is concluded that childhood arterial hypertension should be avoided and when present be treated due to the possibility of causing complications that can lead to death.

KEYWORDS: Arterial hypertension. Obesity. Physical inactivity. Infant mortality.

RESUMEN

Aunque la hipertensión arterial es común en la población adulta, también afecta a la población infantil. Esta enfermedad generalmente se desarrolla en los niños en su forma secundaria, es decir, cuando alguna otra enfermedad es su precursora. Sin embargo, es pertinente destacar que existe la manifestación de la enfermedad en su forma primaria, causada por la obesidad, el sedentarismo y la nutrición inadecuada. Por lo tanto, el estudio tiene como objetivo estimar la prevalencia de hipertensión en la población infantil brasileña, con el fin de revisar los mecanismos fisiopatológicos que conducen al desarrollo de esta enfermedad. Por lo tanto, el trabajo es un estudio ecológico con niños de 0 a 9 años de edad de todas las regiones de Brasil, en los años 2013 a 2017. Los resultados muestran que la mayoría de las hospitalizaciones y la mayor mortalidad infantil en todos los grupos de edad encuestados se encuentran en la región Nordeste. Además, la ausencia de atención prenatal o su no desempeño de

¹ Centro Universitário Atenas - Uniatenas - Paracatu MG.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL INFANTIL

Lucas Camargos Carvalho, Victor Rabelo Bitencourt, Izabella de Sousa Borges, Renata Silveira Rosa, Marcos Augusto Porto Botelho

manera adecuada, los embarazos sin control nutricional y el consumo de sodio contribuyen al desarrollo de la enfermedad. Por lo tanto, se concluye que la hipertensión arterial infantil debe evitarse y cuando está presente debe tratarse debido a la posibilidad de causar complicaciones que pueden conducir a la muerte.

PALABRAS CLAVE: Hipertensión. Obesidad. Sedentarismo. Mortalidad infantil.

1 INTRODUÇÃO

Caracterizada como uma doença crônica com maior prevalência no mundo, a hipertensão arterial é uma síndrome que contribui para a ocorrência de doença cardiovascular, acidente vascular cerebral (AVC) e doença renal. Desse modo, a presença de altos níveis de alterações hormonais, metabólicas e fenômenos tróficos, definidos no III Congresso Brasileiro de Hipertensão Arterial, são múltiplos fatores que desencadeiam este distúrbio (Salgado; Carvalhes, 2003). Sendo que, em níveis iguais ou superiores a 140 mmHg de pressão sistólica e/ou 90 mmHg de diastólica, o indivíduo é considerado hipertenso (Da Luz, 2019).

A hipertensão arterial é considerada, em todo o mundo, um problema de saúde pública. Entretanto, o risco de suas complicações pode ser reduzido com intervenções eficazes (Salgado; Carvalhes, 2003). Em adultos, a eventualidade da hipertensão arterial sistêmica varia de 22,3% a 43,9%, segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão. É habitual que os diagnósticos de hipertensão arterial sistêmica sejam definidos em idade elevada, embora tenha indícios que essa doença tenha seu desenvolvimento a partir da infância ou adolescência (Pinto, 2011).

É notório, que a hipertensão arterial infantil, em sua maioria, é classificada como secundária, por exemplo, quando a doença renal é sua precursora. É válido ressaltar que hipertensão arterial secundária possui maior probabilidade de desenvolvimento quando se tem uma menor idade, porém, níveis elevados da pressão arterial (Salgado; Carvalhes, 2003).

Etiologicamente, essa síndrome tem seu curso similar a doença nos adultos, como a ocorrência de casos da forma primária, além disso, possui déficit de sinais e sintomas que evidenciam essa doença. Nesse viés, em crianças e adolescentes as lesões decorrentes de alterações fisiológicas e anatômicas, aparecem em menor grau comparado aos adultos, porém essas não estão isentas, já que o processo aterosclerótico e a hipertrofia ventricular esquerda as acometem (Ferreira; Aydos, 2010).

Fatores como obesidade, sedentarismo e alimentação inadequada, na infância e adolescência são aspectos que acarretam ao desenvolvimento da hipertensão arterial nesse período da vida. Portanto, atualmente é de suma relevância identificar os sintomas e elaborar o diagnóstico dessa síndrome (Rodrigues, 2018).

Dados epidemiológicos mostram que a hipertensão arterial sistêmica do adulto pode ser desencadeada por um histórico de hipertensão arterial na infância. Além disso, mesmo que a criança apresente níveis de pressão arterial dentro dos valores considerados ideais, essa estando um pouco elevada possui tendência ao desenvolvimento na fase adulta da doença (Salgado; Carvalhes, 2003).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL INFANTIL

Lucas Camargos Carvalho, Victor Rabelo Bitencourt, Izabella de Sousa Borges, Renata Silveira Rosa, Marcos Augusto Porto Botelho

É importante salientar os principais fatores desencadeantes da hipertensão arterial infantil, como doença do parênquima renal, doença renovascular, hipertensão essencial, coarctação da aorta, causas endócrinas e iatrogênicas (Salgado; Carvalhes, 2003)¹.

Ademais, é ideal, após os 3 anos de idade, que em toda consulta pediátrica realize a aferição da pressão arterial. Para se concretizar o diagnóstico da hipertensão arterial é necessário que faça a avaliação da pressão arterial, em vários momentos, pois com essa repetição do procedimento permite que a criança se acostume com essa técnica, influenciando em resultados mais precisos (Rodrigues, 2018).

A pressão arterial infantil é classificada, de acordo com Soares, Falheiros e Santos (2011), usando os percentis:

- Pressão arterial normal: PA <percentil 90;
- Pressão arterial limítrofe: PA entre percentis 90 a 96 ou se PA exceder 120/80 mmHg sempre <percentil 90 até <percentil 96;
- Hipertensão estágio 1: percentil 95 a 99 mais 5mmHg;
- Hipertensão estágio 2: PA > percentil 99 mais 5 mmHg
- Hipertensão do avental branco: PA > percentil 95 em ambulatório ou consultório e PA normal em ambiente não relacionado à prática clínica.

Por conseguinte, esse trabalho tem por objetivo estimar a prevalência de hipertensão arterial na população infantil brasileira, com o intuito de rever os mecanismos fisiopatológicos que acarretam o desenvolvimento dessa doença.

2 MÉTODO

O presente trabalho se trata de um estudo ecológico acerca da hipertensão arterial infantil. Os dados foram retirados do DataSus, a partir das seguintes variáveis: crianças de 0 a 9 anos, analisadas em todas as regiões do território brasileiro, nos anos de 2013 a 2017.

A pesquisa foi realizada também a partir dos descritores “obesidade”, “sedentarismo”, “hipertensão arterial” e “alimentação inadequada”, sendo retirado da base de dados Google Acadêmico utilizando 7 artigos publicados entre 1998 e 2019, redigidos em língua portuguesa. Ademais, a literatura foi comparada aos casos registrados na base de dado. Também foram utilizados dados de hipertensão arterial em adultos, acompanhados do histórico da doença na infância, além das principais causas desencadeadoras e possíveis complicações futuras.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

Na relação de internações por hipertensão essencial primária os resultados obtidos demonstram que a maioria das internações ocorrem na região Nordeste, com um total de 534 casos. Ademais, essa região tem os maiores números entre todas as faixas etárias pesquisadas. Seguido pela região Sudeste com números próximos em algumas faixas etárias, 115 casos para a faixa etária 5 a 9 anos (Gráfico 01).

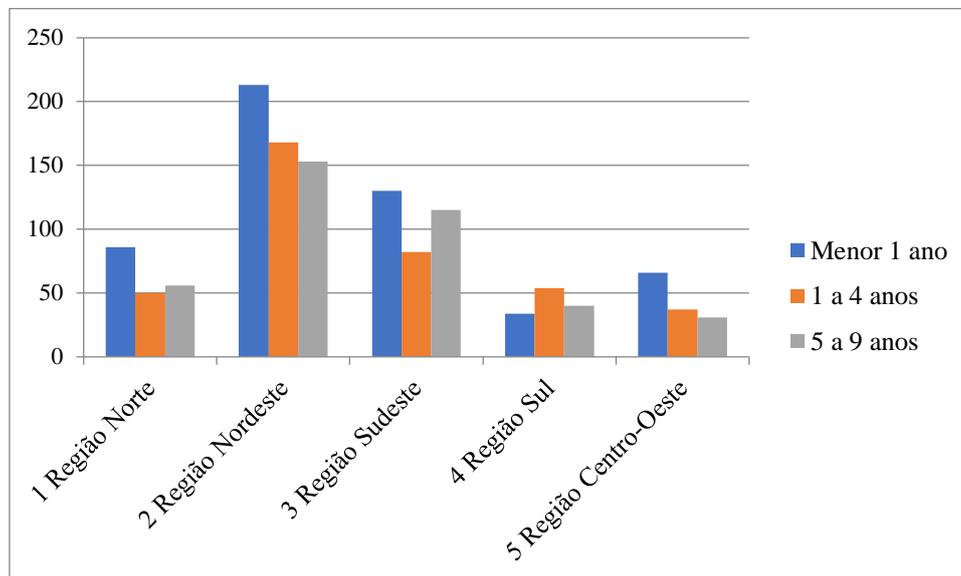


RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL INFANTIL

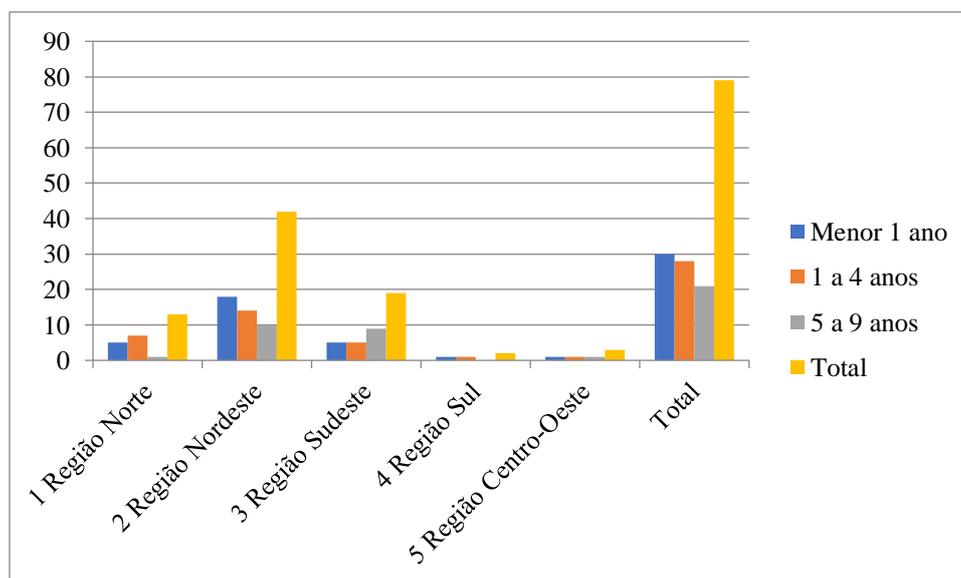
Lucas Camargos Carvalho, Victor Rabelo Bitencourt, Izabella de Sousa Borges, Renata Silveira Rosa, Marcos Augusto Porto Botelho

Gráfico 01: Prevalência das internações por hipertensão arterial, nas faixas etárias predefinidas e regiões do Brasil



Entre os resultados relevantes, foi possível analisar uma maior taxa de óbitos em crianças menores de um ano de idade. Além disso, a região Nordeste se mostrou com maiores números de mortalidade infantil em todas as faixas etárias pesquisadas, representando 60% das mortes abaixo de um ano de idade, 50% entre um e quatro anos, e por volta de 47,6% entre cinco e nove anos. Na região Sul é encontrado os índices mais baixos de óbitos por grupo de doenças hipertensivas e entre cinco e nove anos não foram encontrados dados de mortes (Gráfico 02).

Gráfico 02: Prevalência dos óbitos por hipertensão arterial, nas faixas etárias predefinidas e regiões do Brasil





RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL INFANTIL
Lucas Camargos Carvalho, Victor Rabelo Bitencourt, Izabella de Sousa Borges, Renata Silveira Rosa, Marcos Augusto Porto Botelho

Os dados mostraram uma prevalência elevada de casos de hipertensão infantil, doença que normalmente não afeta as idades iniciais. Assim, é possível destacar da literatura, como apontado por Salgado (2003), que o desenvolvimento de hipertensão arterial infantil tem como desencadeantes tanto fatores genéticos como os fatores ambientais. Esses podem iniciar logo no período pré-natal.

A falta de um pré-natal ou sua não realização de forma adequada pode desencadear nascimentos prematuros, bebês pequenos, e esses apresentam uma forte tendência a desenvolverem uma hipertensão arterial. Além disso, uma gestação com uma dieta pobre em proteínas, sem um controle nutricional é outro forte contribuinte (Salgado; Carvalhes, 2003).

Em continuidade, pode-se observar que a predominância de internações e óbitos por hipertensão arterial infantil foi na região nordeste do Brasil, esta situação está intimamente relacionada com o desenvolvimento da região, que apresenta um crescimento inferior as demais regiões, possuindo um déficit em políticas de saúde pública. Sendo assim, é possível supor que as grávidas deste local encontram dificuldades em realizar um pré-natal adequado e um acompanhamento nutricional.

É válido ainda ressaltar os altos índices de hipertensão arterial infantil na região Sudeste, que tem como um de seus motivadores o estilo de vida desta população, por se tratar da região mais industrializada do Brasil. Conforme descrito por Bleil (1998) é comum que residentes em territórios com estas características optem por alimentos práticos, que são ricos em sódio e altamente calóricos. Nestes casos, é comum que as mães de lactentes deixem de realizar a amamentação materna como dieta exclusiva nos primeiros meses de vida e passem a oferecer fórmulas lácteas. Estes suplementos alimentares possuem uma maior quantidade de sódio que podem ser responsáveis pelo desencadeamento do aumento pressão arterial, especialmente quando se compara com bebês que recebem uma dieta baixa em sódio¹.

Dessa maneira, conclui-se que a hipertensão arterial infantil é uma grave doença, que pode levar a complicações irreversíveis que levem ao óbito. Entre as mais comuns temos a hipertrofia ventricular esquerda (HVE) e a aterosclerose coronariana, ambas podem retroceder quando se faz um tratamento adequado (Salgado; Carvalhes, 2003).

Portanto, desde o período da lactação as crianças estão expostas a fatores dietéticos que podem contribuir para uma possível hipertensão arterial infantil. Sendo que apenas o sódio não é suficiente para gerar a HA, todavia, uma dieta rica em sódio acompanhada de potássio e possivelmente associada à baixa movimentação ou atividade física dessas crianças, gera um risco maior de desenvolvimento de hipertensão arterial.

4 CONCLUSÃO

Por conseguinte, vê-se que a hipertensão arterial infantil deve ser evitada, e quando diagnosticada, tratada de forma eficaz, para que assim o número de internações e óbitos por essa doença reduza. Além disso, é necessário tratá-la para que o número de casos da doença, morbidades associadas, sequelas ou mesmo óbitos pela HAS diminuam.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL INFANTIL

Lucas Camargos Carvalho, Victor Rabelo Bitencourt, Izabella de Sousa Borges, Renata Silveira Rosa, Marcos Augusto Porto Botelho

Dessa forma, é imprescindível que as políticas de saúde pública sejam amplificadas, favorecendo uma maior sensibilização da população de risco, em especial as gestantes e a minimização de dados gestacionais e/ou neonatais, bem como o impacto populacional da doença.

REFERÊNCIAS

BLEIL, Susana Inez. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. **Cadernos de Debate**, v. 6, n. 1, p. 1-25, 1998.

DA LUZ, Roseli de Jesus Lopes et al. Hipertensão Arterial Sistêmica Em Crianças E Adolescentes-Causas E Profilaxias/Systemic Arterial Hypertension in Children and Adolescents-Causes and Prophylaxis. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 2, p. 1063-1069, 2019.

FERREIRA, Joel Saraiva; AYDOS, Ricardo Dutra. Prevalência de hipertensão arterial em crianças e adolescentes obesos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 97-104, 2010.

PINTO, Sônia Lopes *et al.* Prevalência de pré-hipertensão e de hipertensão arterial e avaliação de fatores associados em crianças e adolescentes de escolas públicas de Salvador, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, p. 1065-1075, 2011.

RODRIGUES, João Ozório et al. Obesidade como fator de risco para hipertensão em crianças e adolescentes. **Revista da Escola de Ciências Médicas de Volta Redonda**, v. 1, n. 1, p. 41-44, 2018.

SALGADO, Cláudia Maria; CARVALHES, J. T. de A. Hipertensão arterial na infância. **J Pediatr.**, v. 79, n. 1, p. 115-124, 2003.

SOARES, Carlos Alberto Miranda; FALHEIROS, Marcelo Ramos; SANTOS, Edilene Oliveira. A enfermagem e as ações de prevenção primária da hipertensão arterial em adolescentes. **Adolescência e Saúde**, v. 8, n. 2, p. 46-55, 2011.