

## **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E ASSISTENCIAL DOS ACIDENTES OFÍDICOS NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA-MG**

**Lívia Cristina Soares Panzo;** Larissa Crystine Fernandes Silva Buzzatto; Laura Felix Meyer; Leonardo Braga Gonçalves; Leticia Martins Okada; Stefan Vilges de Oliveira.

**liviapanzo@gmail.com**

**Resumo:** No Brasil, existem 62 espécies de serpentes consideradas peçonhentas. Um fator que corrobora acidentes com tais animais são a ação antrópica, a falta de conhecimento sobre cuidado e prevenção pela população, além de medidas sanitárias inadequadas. Trata-se de um estudo epidemiológico quantitativo descritivo transversal em que foram analisados dados referentes à cidade de Uberlândia, compreendendo os acidentes ofídicos, em jovens de 0 a 19 anos, entre os anos de 2010 e 2021. Além disso, foram consultadas as bases de dados na busca por referências para subsidiar uma proposta de intervenção. O total de casos notificados em Uberlândia foi de 103 casos, uma incidência de 4,51 para 100.00 habitantes pediátricos, a população estimada nessa faixa etária, em 2012, em Uberlândia, foi de 180.995. Para a intervenção foram encontrados 14 artigos, mas somente 3 foram selecionados, e como principal intervenção abordavam ações de educação em saúde e prevenção. Os acidentes com animais ofídicos são um problema de saúde pública, dessa maneira necessitam de ações de prevenção e promoção de saúde, assim como de maiores estudos que elucidem o tema.

**Palavras chaves:** Mordeduras de Serpentes; Monitoramento Epidemiológico; Prevenção de Acidentes; Educação em Saúde.

### **EPIDEMIOLOGICAL AND CARE PROFILE OF SNAKE ACCIDENTS IN CHILDHOOD AND ADOLESCENCE IN THE MUNICIPALITY OF UBERLÂNDIA-MG**

**Abstract:** In Brazil, there are 62 species of snakes considered venomous. A factor that corroborates accidents with such animals are human action, lack of knowledge about care and prevention among the population, in addition to inadequate sanitary measures. This is a quantitative descriptive cross-sectional epidemiological study in which data relating to the city of Uberlândia were analyzed, including snakebites in young people aged 0 to 19 years, between 2010 and 2021. In addition, databases were consulted. data in the search for references to support an intervention proposal. The total number of cases reported in Uberlândia was 103 cases, an incidence of 4.51 per 100,00 pediatric inhabitants, the estimated population in this age group, in 2012, in Uberlândia, was 180,995. For the intervention, 14 articles were found, but only 3 were selected, and as the main intervention they addressed health education and prevention actions. Accidents involving snakebites are a public health problem, thus requiring prevention and health promotion actions, as well as further studies to clarify the topic.

**Keywords:** Snake Bites; Epidemiological Monitoring; Accident Prevention; Health Education.

### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y DE ATENCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE SERPIENTES EN LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA EN EL MUNICIPIO DE UBERLÂNDIA-MG**

**Resumen:** En Brasil existen 62 especies de serpientes consideradas venenosas. Un factor que corrobora los accidentes con este tipo de animales es la acción humana, el desconocimiento sobre cuidados y prevención entre la población, además de medidas sanitarias inadecuadas. Se trata de un estudio epidemiológico cuantitativo, descriptivo y transversal, en el que se analizaron datos relativos a la ciudad de Uberlândia, incluidas mordeduras de serpientes en jóvenes de 0 a 19 años, entre 2010 y 2021. Además, se consultaron bases de datos en la búsqueda de datos. Referencias para sustentar una propuesta de intervención. El número total de casos notificados en Uberlândia fue de 103 casos, una incidencia de 4,51 por 100.000 habitantes pediátricos, la población estimada en este grupo de edad, en 2012, en Uberlândia, fue de 180.995. Para la intervención se encontraron 14 artículos, pero solo se seleccionaron 3, y como intervención principal abordaron acciones de educación y prevención en salud. Los accidentes por mordeduras de serpientes son un problema de salud pública, por lo que requieren acciones de prevención y promoción de la salud, así como mayores estudios para esclarecer el tema.

**Palabras Clave:** Mordeduras de Serpientes; Monitoreo Epidemiológico; Prevención de Accidentes; Educación en Salud

## INTRODUÇÃO

Durante o processo evolutivo, os animais produziram substância com diversos fins biológicos, sendo alguns deles a caça e a defesa química<sup>1</sup>. Dentre esses animais, tem-se, por exemplo, algumas serpentes e aracnídeos (escorpiões e aranhas), os quais podem possuir toxinas e mecanismos de inoculação, sendo considerados peçonhentos. Nesse prisma, no Brasil, existe uma grande diversidade de serpentes, sendo que 62 delas são consideradas peçonhentas. A partir disso, os acidentes ofídicos podem ser divididos como Botrópicos (Gênero *Bothrops* e *Bothrocophias*), Crotálicos (Gênero *Crotalus*), Laquéuticos (Gênero *Lachesis*) e Elapídicos (Gênero *Micrurus*)<sup>2</sup>. Ademais, o processo de urbanização e ação antrópica estão relacionados com a ocorrência de acidentes com animais peçonhentos, na medida que os espaços naturais desses animais estão sendo ocupados e destruídos. Assim, aumentam-se as chances e frequência com que esses animais adentram as cidades e os novos ambientes de vida criados pelos humanos<sup>3</sup>.

Os acidentes com animais peçonhentos representam um problema de saúde pública em diversos países. Além disso, em 2009, o ofidismo foi considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma Doença Tropical Negligenciada, com grande número de casos e óbitos anuais. Outrossim, anualmente, estima-se cerca de 1.841.000 casos registrados e 94.000 óbitos como desfecho em todo o globo.

No Brasil, o ofidismo incide principalmente sobre os homens que atuam como trabalhadores rurais na faixa etária de 15 a 49 anos<sup>2</sup>. Nesse contexto, o principal tipo de acidente são os botrópicos, causados pelas jararacas, sendo que elas são responsáveis por cerca de 73% dos casos anuais de acidentes com serpentes no Brasil. Um dos fatores que corrobora tal contexto é sua ampla distribuição e adaptação por todo o espaço brasileiro.

Além disso, percebe-se também um predomínio de acidentes do tipo botrópico em Minas Gerais e Uberlândia-MG<sup>4</sup>. A partir do exposto, faz-se necessário que maior atenção seja dada a esse contexto, uma vez que é uma condição considerada problema de saúde pública e de doença negligenciada. Assim, tal termo representa uma condição em que normalmente o agravo está relacionado às populações em vulnerabilidade socioeconômica<sup>5</sup>. Ademais, outro fator predisponente é a falta de conhecimento sobre cuidado e prevenção do ofidismo por parte da população.

Por outro lado, medidas sanitárias inadequadas também favorecem a ocorrência desses casos, como acúmulo de lixo e entulho em terrenos baldios, os quais podem permitir aumento populacional de presas capazes de atraírem tais animais peçonhentos<sup>6</sup>. Assim, percebe-se que existem fatores modificáveis que poderiam reduzir esses episódios, além de uma questão ética em relação às populações mais vulneráveis. Por fim, nota-se uma escassez de estudos relacionando ofidismo em vítimas pediátricas<sup>7</sup>. A partir disso, objetiva-se descrever o perfil epidemiológico dos casos notificados de acidentes pediátricos com serpentes peçonhentas na cidade de Uberlândia-MG e elaborar possíveis propostas de intervenção.

## **DESENVOLVIMENTO**

Estudo epidemiológico quantitativo, de caráter descritivo com o objetivo de traçar o perfil epidemiológico de acidentes ofídicos na cidade de Uberlândia, entre janeiro de 2010 e dezembro de 2021, com destaque para a população de 0 a 19 anos de idade, assim como promover uma proposta de intervenção com o intuito de prevenir esses acidentes no público pediátrico.

O município de base para o estudo foi Uberlândia, que é uma cidade localizada no estado de Minas Gerais, na Mesorregião do Triângulo Mineiro, que está distante 538 km da capital Belo Horizonte, mais especificamente no Alto Paranaíba. Desse modo, a cidade mineira está situada nos biomas do Cerrado e da Mata Atlântica. Segundo os dados do IBGE, 706.597 habitantes são estimados para o município em 2021, e pelo último censo realizado em 2010, foram contabilizados 294.914 homens e 309.099 mulheres, dentre esses, na faixa etária de 0 a 19 anos, estimou-se 180.995 indivíduos. Além disso, 97,22% da população (587.266 pessoas) moram na zona urbana e cerca de 2,77% da população (16.747 pessoas) moram na zona rural, com densidade demográfica de 146,78 habitantes por quilômetro quadrado. Ademais, conforme os dados relativos ao ano de 2019, possui um PIB per capita de R\$54430,68, ocupando a 335ª posição nacional e 29ª posição estadual em relação a esse indicador. O principal setor econômico é o de serviços, excluindo administração, defesa, educação e saúde pública e seguridade social, fornecendo ao município uma renda bruta de R\$17.594.854,66; com índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM) de 0,789<sup>8</sup>.

As informações sobre o número de acidentes envolvendo serpentes foram obtidas pela base de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)<sup>9</sup>, com recorte de tempo de janeiro de 2010 a dezembro de 2021. Nesse sentido, os critérios de inclusão para extração de dados foram: acidentes com cobras ou serpentes (animais ofídicos), que ocorreram

no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2021, no município de Uberlândia-MG, na faixa etária de 0 a 19 anos (infância e adolescência). Dessa maneira, foram analisados, o local, o ano e o mês de ocorrência, raça (ignorado, preta, parda e branca) e sexo dos pacientes (masculino e feminino), gravidade do estado de saúde das vítimas (ignorado, leve, moderado e grave) e tempo de atendimento desde o acidente ofídico (Ignorado, 0 a 1h, 1 a 3h, 3 a 6h, 6 a 12h, 12 a 24h e mais de 24h). Com isso, os dados foram coletados no SINAN e transferidos por meio do programa Tabnet e no Excel foram feitas as análises de dados e elaboração de gráficos e tabelas.

A estatística descritiva foi utilizada para a análise das variáveis e os resultados apresentados em medidas de frequência absoluta e relativa. Foi calculado o coeficiente de incidência dos acidentes produzidos por animais ofídicos em Uberlândia a partir da fórmula: o número de acidentes no município dividido pela população e multiplicado por 100 mil habitantes, conforme as informações das estimativas populacionais projetadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020) para o cálculo de incidência deve calcular o quanto os acidentes incidem nessa faixa etária. Então precisaria saber a população (mesmo que pelas estimativas do IBGE) a população de 0 a 19 anos.

Para a análise de literatura, foi utilizado o corte temporal de 2010 até 2022. Com pesquisa nas bases de dados: PubMed, Google Acadêmico, Scielo, Portal de Periódicos da Capes e BVS. Para tal, os indexadores utilizados foram: pediatria; criança; infância; adolescente; adolescência; acidentes ofídicos; prevenção; intervenção - conforme tabela 1.

**TAB. 1:** Apresenta as bases de dados e sintaxes de busca utilizadas para elaboração da proposta de intervenção para prevenção de acidentes ofídicos na infância e na adolescência.

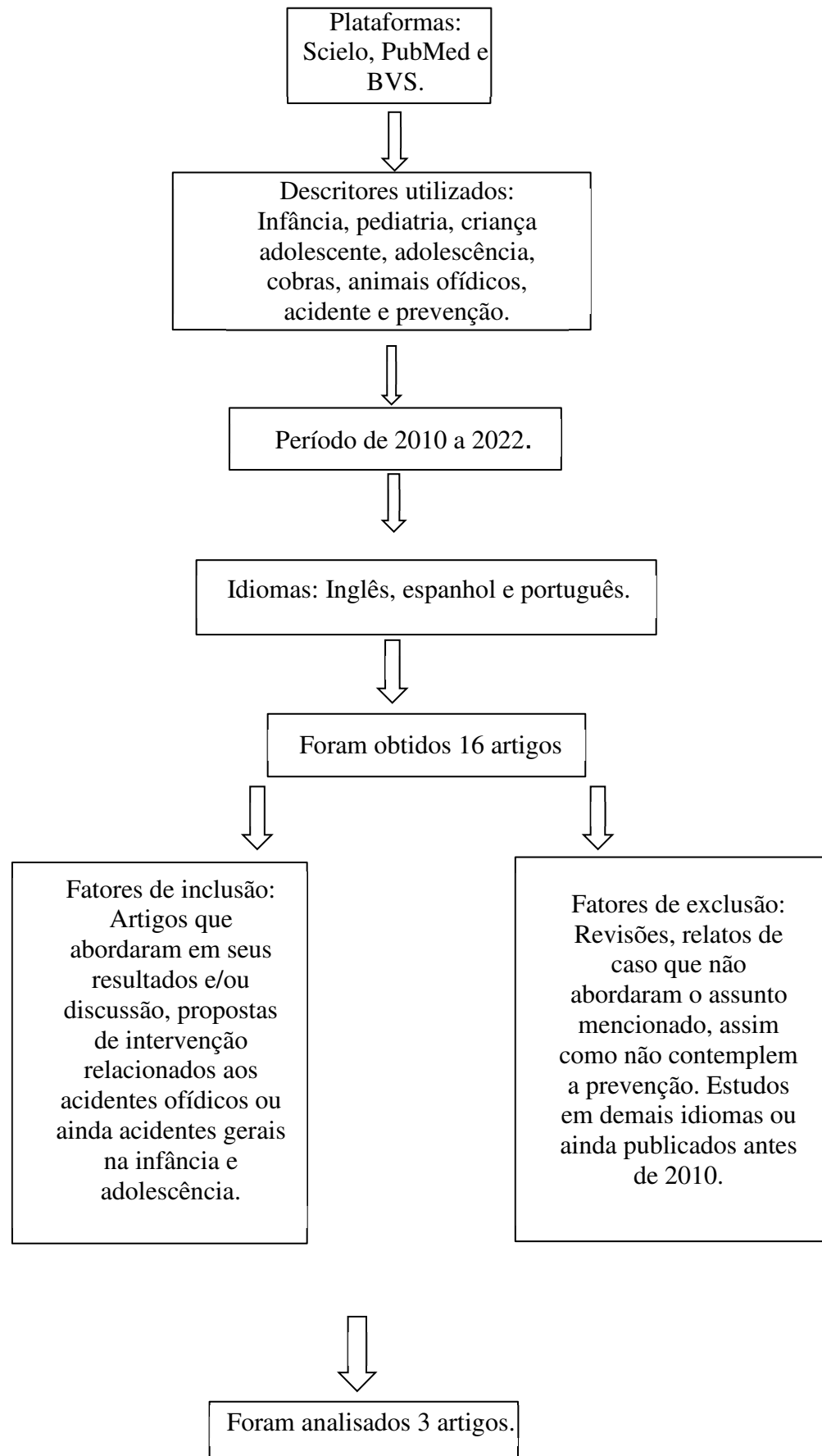
| Bases de dados | Sintaxes de busca   |
|----------------|---|
| BVS            | “pediatria” OR “criança” OR “infância”<br>OR “Adolescente OR “Adolescência”<br>AND “cobras” OR “animais ofídicos”<br>AND “acidente” AND “prevenção” |
| PubMed         | “pediatrics” AND “child” OR<br>“adolescent” OR AND “snake bites”<br>AND “prevention”  |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Google Acadêmico           | “pediatria” OR “criança” OR “infância”<br>OR “Adolescente OR “Adolescência”<br>AND “cobras” OR “animais ofídicos”<br>AND “acidente” AND “prevenção” |
| Portal de Periódicos CAPES | “pediatria” OR “criança” OR “infância”<br>OR “Adolescente OR “Adolescência”<br>AND “cobras” OR “animais ofídicos”<br>AND “acidente” AND “prevenção” |
| SciELO                     | “pediatria” OR “criança” OR “infância”<br>OR “Adolescente OR “Adolescência”<br>AND “cobras” OR “animais ofídicos”<br>AND “acidente” AND “prevenção” |

Fonte: Elaboração Própria (2022)

A fim de delinear a pesquisa de artigos nas bases dados, com a finalidade de construção de uma intervenção, foram elencados os seguintes fatores de inclusão: Artigos que abordaram em seus resultados e/ou discussão, propostas de intervenção relacionados aos acidentes ofídicos ou ainda acidentes gerais na infância. Do mesmo modo, foram estabelecidos critérios de exclusão: Revisões, relatos de caso; que não abordaram o assunto mencionado, assim como não contemplavam a prevenção. Estudos em demais idiomas além dos mencionados na inclusão, ou ainda publicados anteriores ao ano de 2010. Dessa forma, foram encontrados 16 artigos e selecionados 3 para embasar a proposta de intervenção, segundo os critérios de inclusão e exclusão, o que descreve a figura 1.

**FIG. 1:** Apresenta a base de dados e o fluxo do processo de seleção, elegibilidade e inclusão de artigos utilizados na elaboração da proposta de intervenção para prevenção de acidentes ofídicos na infância e na adolescência.



**Fonte: Elaboração Própria (2022).**

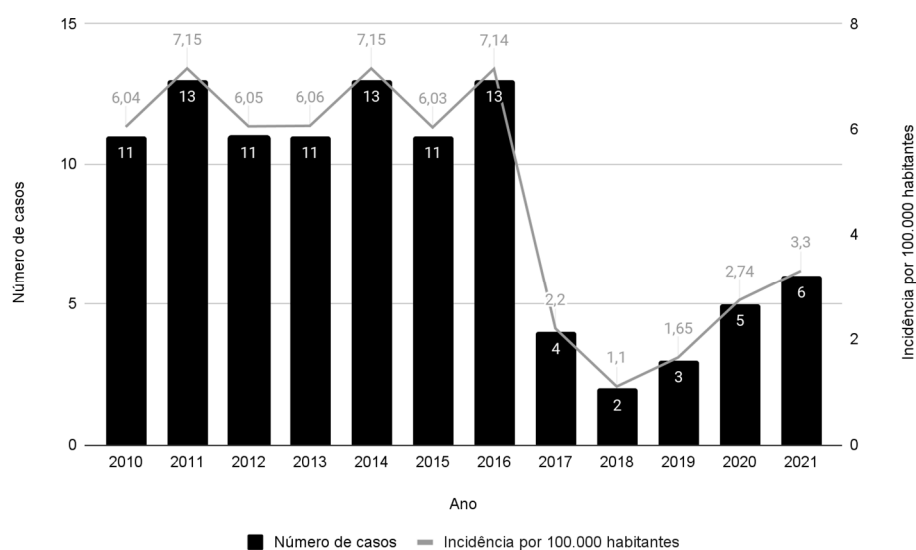
A pesquisa foi realizada a partir de um banco de dados secundários, ou seja, não foram utilizados dados nominais dos pacientes ou qualquer outro que estabeleça a sua identificação. Nesse sentido, não foi necessário a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) por seguimento das normas éticas do País, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 510, de 7 de abril de 2016.

## **RESULTADOS**

Mediante a coleta de dados e informações no TABWIN do DATASUS, do ano de 2010 a 2021, nas faixas etárias de 0 a 19 anos, e a elaboração de gráficos e tabelas pela ferramenta Excel, para se visualizar os dados mais relevantes, chega-se aos seguintes resultados:

O número absoluto de casos registrados variou de 2 a 13 casos, sendo 2 em 2018 e 13 nos anos de 2011, 2014 e 2016 (Gráfico 1). Dessa forma, obtêm-se uma moda de 11, média de 8,58, variância de 14,78 e um desvio padrão de 4,78. Além disso, a partir do número de habitantes em Uberlândia na faixa etária em análise, chega-se à incidência de casos em 100.000 habitantes, a qual delimita de 1,1, em 2018, a 7,15, em 2011 e 2014, uma média de 4,71 a cada 100 mil habitantes. Dessa forma, demonstra-se que entre 2010 e 2016 o número de acidentes ofídicos entre as faixas etárias de 0 a 19 anos, manteve-se em uma estabilidade, entre 11 e 13 casos, e em 2017 houve uma queda para 4 acidentes, 2 casos registrados em 2019 e volta a ascender em 2019, chegando a 6 em 2021.

**GRÁF. 1:** Número de casos e incidência por 100.000 habitantes pediátricos dos casos de acidentes por serpentes por ano no município de Uberlândia-MG.

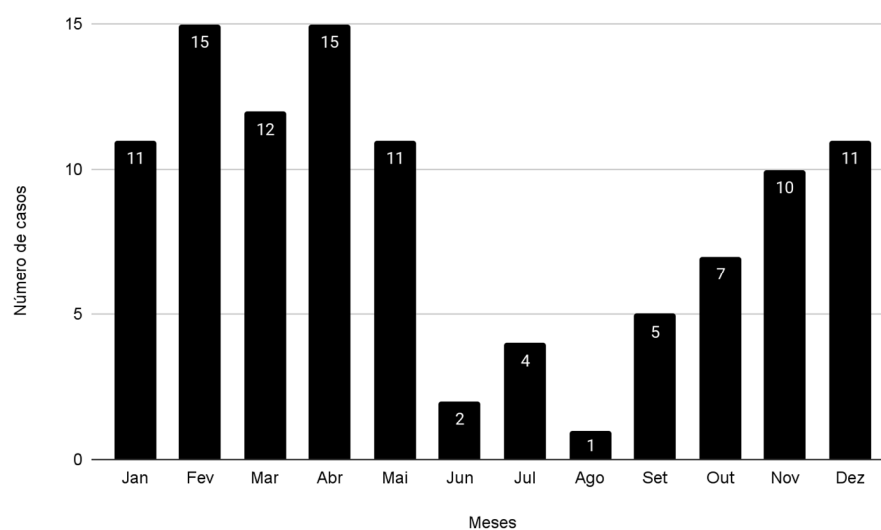


**Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), (2022).**

Em uma análise mensal das ocorrências (Gráfico 2), observa-se que entre os anos de 2010 e 2021, os meses com menor ocorrência foram junho, 2 casos, julho, 4 casos, e agosto, 1 caso. Nessa perspectiva, setembro, 5 casos, outubro, 7 casos, e novembro 10 casos, marcam uma ascendência do número de casos até alcançar a marca de 11 casos em dezembro. A partir de dezembro, o número de ocorrências variou em uma constância de 11 a 15, alcançando, esse último, nos meses de fevereiro e abril, uma média de 10,5 casos entre os 12 meses nos 11 anos de análise. Portanto, é visto uma sazonalidade de maior ocorrência entre os meses de novembro e maio, período de maior ocorrência de chuvas na cidade, o qual se inicia em outubro e termina no início de maio, por isso, observa-se um crescimento de casos em setembro, outubro e novembro, e uma queda nos casos em maio, junho, julho e agosto.



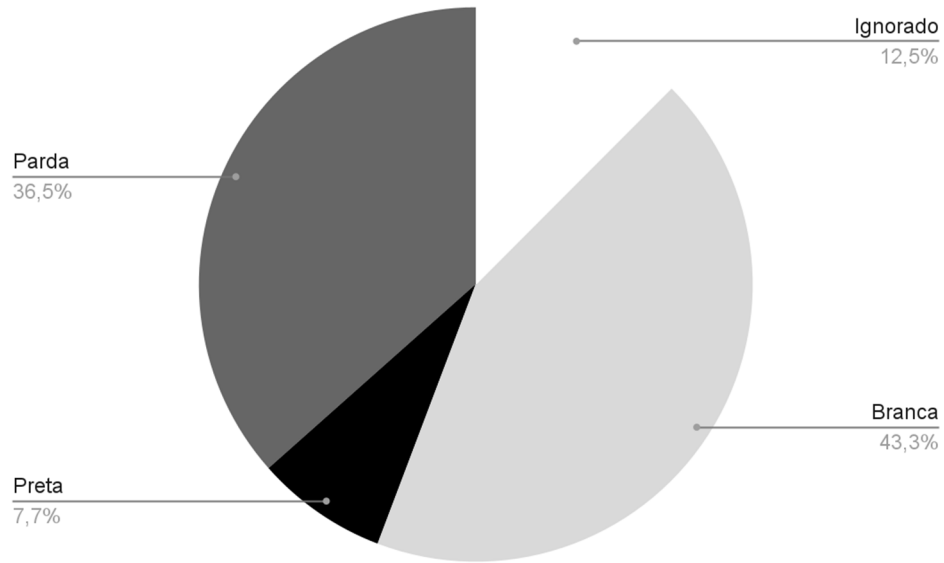
**GRÁF.2:** Número de casos de acidentes pediátricos com serpentes por meses de 2010-2021 no município de Uberlândia-MG



**Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)( 2022)**

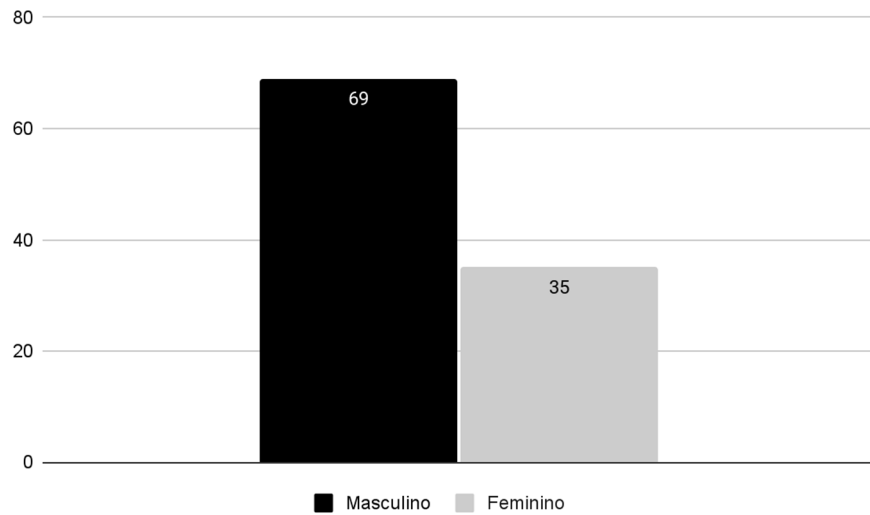
Foi possível analisar a ocorrência de acidentes ofídicos entre as raças (Gráfico 3), marcando uma maior ocorrência entre a raça branca, 43,3%, seguida por parda, 36,5%, preta, 7,7% e 12,5% de casos em que se ignoraram a raça ao preencher a notificação ou o sistema. Da mesma forma, pode-se comparar a diferença de ocorrência entre o sexo feminino e masculino (Gráfico 4), com maior registro no masculino, 69 casos (65%), e no feminino com 35 casos (35%).

**GRÁF.3:** Raça das vítimas de acidentes pediátricos com serpentes de 2010-2021 no município de Uberlândia-MG



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (2022)

**GRÁF.4 :** Sexo das vítimas de acidentes pediátricos com serpentes de 2010-2021 no município de Uberlândia-MG

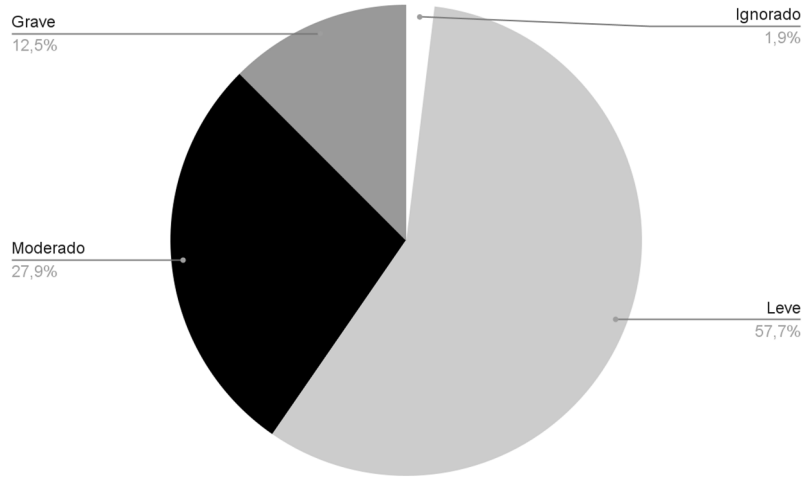


Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (2022)

Foi possível qualificar a gravidade de cada paciente notificado, classificando-o entre leve, moderado e grave (Gráfico 5) e quantificar o tempo de atendimento após a picada (Gráfico

6). De uma forma qualitativa, foram notificados 57,7% como leves, 27,95% como moderado, 12,5% como grave e 1,9% foi ignorado devido a erros no preenchimento ou envio de dados.

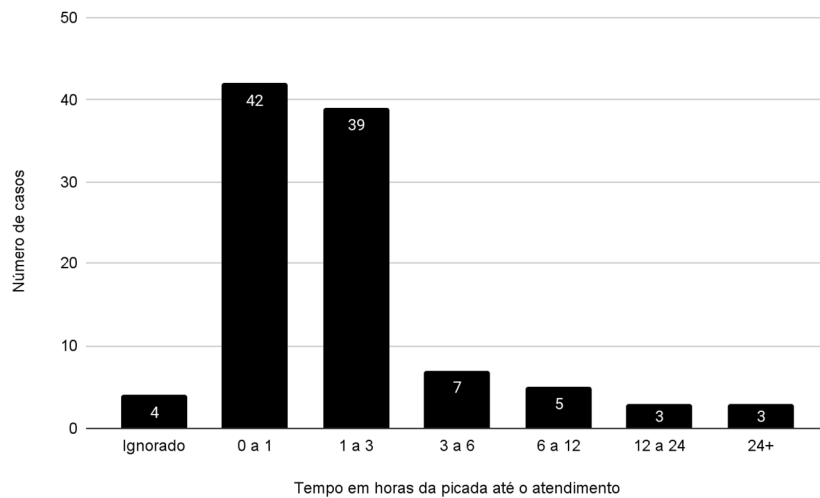
**GRÁF.5:** Classificação final das vítimas em acidentes pediátricos com serpentes de 2010-2021 no município de Uberlândia-MG



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (2022)

Em relação ao tempo de atendimento (Gráfico 6), 42 casos demoraram até uma hora, 39 casos entre 1 e 3 horas, 7 casos de 3 a 6 horas, 5 casos de 6 a 12 horas, 3 casos de 12 a 24 horas, 3 casos com mais de 24 horas e em 4 casos foram ignorados nesse quesito.

**GRÁF.6:** Número de casos de acidentes pediátricos com serpentes por tempo de picada em horas até o atendimento de 2010-2021 no município de Uberlândia-MG



**Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (2022)**

Quanto à revisão bibliográfica realizada para embasar a elaboração da proposta de intervenção para prevenção de acidentes ofídicos na infância e adolescência, em Uberlândia-MG, o Quadro 2 sintetiza os detalhes dos três artigos selecionados.

**TAB. 2:** Sintaxes dos artigos utilizados para elaboração da proposta de intervenção para prevenção de acidentes ofídicos na infância e na adolescência.

| <b>Proposta de Intervenção</b>   | <b>Recursos Necessários</b>   | <b>Resultados Esperados</b>  | <b>Referência Bibliográfica</b>   |
|--|---|--|---|
| Elaboração de jogos pedagógicos como ferramenta para prevenção de acidentes na infância e na adolescência. | Recursos Financeiros e Humanos para Custeio de Material Didático de Educação em Saúde; parceria com instituições de ensino. | Orientação e conscientização sobre acidentes na infância e adolescência, com participação dos pais, estudantes e comunidade. | Araujo AP de, Benjamin AMN, Nunes LBC, Lopes VS, Lemos YR, Leite, FHOM (2021)   |
| Elaboração de manuais e exposição sobre acidentes ofídicos, assim como ofidismo.                           | Parceria com instituições de ensino; Recursos Financeiros e de custeio para materiais e transporte.                         | Melhorar a percepção das comunidades locais sobre o ofidismo, consciência ambiental e acidentes ofídicos.                    | Costa MKB da, Araújo MFF, Campos R, Freire EMX (2021)   |
| Ação lúdica para prevenção de acidentes na infância e na adolescência.                                     | Parceria com Unidade Básica de Saúde; Recursos Financeiros e de custeio para materiais.                                     | Educação em saúde com enfoque na prevenção de acidentes na infância e na adolescência.                                       | Bivanco-Lima D, Moura J de C, Tirico SHN, Mazzeo MR, Cunha MT, Sperandio RA, Silberfeld M, Simone MC, Bibikoff S, Tambellini EF, Silveira C, Marsiglia RMG (2013) |

**Fonte: Elaboração própria (2022)**

## DISCUSSÃO

Na perspectiva epidemiológica, os resultados foram números que variavam de 2 a 13 casos, com uma média de 8,58 casos, e uma incidência média de 4,71 para cada 100 mil habitantes. Em que 12,5% dos casos foram graves e 27,9% foram moderados, e o tempo nos atendimento foi de 0 a 3 horas. Realizou-se uma revisão sistematizada de artigos na literatura sobre propostas de intervenção para prevenção de acidentes ofídicos em faixa etária pediátrica. Em que encontrou-se 3 referências a partir de 2010 que abordavam o tema de acidentes ofídicos e propostas de intervenção. De forma geral, todos defendiam a ideia da realização de ações de promoção da saúde com enfoque na realização de atividades lúdicas que pudessem orientar e informar as formas de prevenção desse tipo de agravo.

Desse modo, foi realizada uma ação, no estado do Rio Grande do Norte, com os alunos e os professores de escolas de ensino fundamental e ensino médio em que se buscava avaliar os conhecimentos sobre as espécies mais comuns de serpentes que causavam acidentes na região<sup>10</sup>. Além disso, um livro foi utilizado como recurso interativo para verificar qual a percepção dos alunos em relação às serpentes e sobre a importância desses animais no meio ambiente enquanto fauna constituinte da cadeia alimentar. Por fim, foi realizada uma atividade expositiva denominada de “Mito ou Verdade” para analisar as informações sobre formas de prevenir acidentes ofídicos.

Outra ação foi realizada por profissionais da Enfermagem, em uma universidade brasileira na cidade de Belo Horizonte, para informar para pais, familiares e profissionais da saúde sobre formas de prevenção de acidentes na infância<sup>11</sup>. Para essa estratégia, foram utilizados jogos pedagógicos, como o de sete cabeças para exemplificar os tipos de acidentes mais comuns.

De forma semelhante, uma intervenção realizada por estudantes de Medicina de uma Universidade em uma Organização Não Governamental (ONG) localizada na região central do município de São Paulo<sup>12</sup>. Nessa perspectiva, foram realizados jogos e brincadeiras com as crianças e a distribuição de um material informativo para pais e responsáveis para fomentar a discussão sobre a temática de acidentes na infância.

Nesse sentido, a utilização de estratégias interativas que usem recursos lúdicos e que busquem dialogar de maneira clara sobre ações para prevenir acidentes ofídicos é um recurso

Revista Saúde e Meio Ambiente- UFMS- Campus Três Lagoas (Julho a Dezembro de 2023)- RESMA, Volume 15, número 2, 2023. Pág. 120-135.

interessante, uma vez que contribuiu para que as crianças e adolescentes adquirissem maiores informações sobre as serpentes e realizassem reflexões importantes sobre condutas consideradas inadequadas diante de acidentes orifícios<sup>10</sup>. Dessa forma, a elaboração de atividades educativas de conscientização sobre esse assunto nas escolas é imprescindível.

O psicólogo Russo Vygotsky diz que “a brincadeira é o início da vida social”, sendo uma das principais ferramentas para o desenvolvimento das habilidades das crianças<sup>13</sup>. A partir dessa visão, entende-se as potencialidades da realização de jogos pedagógicos, visto que as brincadeiras são inerentes ao cotidiano das crianças, por isso ajudam na consolidação das informações e são atividades práticas que despertam interesse e curiosidade<sup>12</sup>. Além disso, percebe-se que são estimuladas as competências de domínio cognitivo, afetivo e psicomotor.

Um ponto relevante é que o estudo foi realizado no Rio Grande do Norte, estado do Nordeste que possui grandes números de acidentes por serpentes por estar localizado no bioma da Caatinga que apresenta o maior número de exemplares de diferentes espécies peçonhentas<sup>10</sup>. Nesse contexto, vale-se ressaltar que a cidade de Uberlândia, local de análise deste presente estudo, está localizada no bioma Cerrado, por essa razão a fauna apresenta características de não ser tão nociva ao ser humano. Os estudos similares <sup>11</sup> e <sup>12</sup> abordam a realização de atividades e jogos pedagógicos sobre o tema acidentes na infância e na adolescência. Nesse sentido, ambas as referências trazem impactos positivos dessas ações ao esclarecerem que o público teve maior percepção sobre o assunto abordado e que foram incentivados a adotarem condutas mais adequadas diante desse tipo de acidente.

A falta de artigos relacionados a propostas de intervenção para acidentes ofídicos, na infância e adolescência, foi uma limitação das análises, uma vez que foram encontrados, na maior parte das vezes, referências que contemplavam acidentes gerais na infância ou ainda acidentes ofídicos em adultos. Dessa forma, esse fator dificultou a análise e o entendimento mais amplo do assunto abordado. Nesse sentido, verifica-se a necessidade de mais pesquisas dentro da área de acidentes ofídicos na infância e adolescência, visto que mesmo não comuns, esses ocorrem na região avaliada e necessitam de intervenções para a mencionada população da pesquisa.

Por fim, conclui-se que os acidentes ofídicos na cidade de Uberlândia correspondem a problemas de saúde pública, por isso demandam a realização de ações apropriadas. Diante da análise de bibliografia relacionadas ao tema, nota-se vivências em que estudantes e profissionais da saúde realizaram atividades lúdicas e grupos operacionais com pais e crianças tiveram um impacto positivo a trazerem maiores informações para o público, contribuindo Revista Saúde e Meio Ambiente- UFMS- Campus Três Lagoas (Julho a Dezembro de 2023)- RESMA, Volume 15, número 2, 2023. Pág. 120-135.

assim para a diminuição desse tipo de acidente, com também orientações sobre medidas a serem realizadas quando o mesmo ocorrer.

## CONCLUSÃO

Em síntese, de acordo com informações do TABWIN do DATASUS, do ano de 2010 a 2021, nas faixas etárias de 0 a 19 anos, foram registrados de 2 a 13 casos de acidentes com animais ofídicos por ano, dos quais, segundo a gravidade, 57,7% são leves, 27,95% são moderados e 12,5% são graves. Ademais, o tempo de atendimento foi de 1 hora até 24 horas após o acidente, que predominou na população branca. Com isso, os acidentes ofídicos em Uberlândia representam um problema de saúde pública e devem ser tratados adequadamente. Dada a análise da literatura sobre este tema, podem ser identificadas experiências em que estudantes e profissionais de saúde que realizam atividades recreativas e grupos operacionais com pais e crianças tiveram um impacto positivo no fornecimento de melhor informação ao público. Isto ajudará a reduzir o número destes tipos de acidentes, bem como as políticas e ações a tomar caso ocorram. Ainda, são necessários maiores estudos para elucidar e aprofundar sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

1. Freitas JC de. Nomenclatura em toxicologia: relações com a comunicação química entre organismos e propriedades biológicas das toxinas. Mem Inst Butantan. 1991; 53(2): 191-5.
2. Silva AM da, Bernarde PS, Abreu LC de. Acidentes Com Animais Peçonhentos no Brasil por Sexo e Idade. Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano. 2015 Abr 7; 25(1): 1-9.
3. Oliveira HFA de, Costa CF da, Sassi R. Relatos de acidentes por animais peçonhentos e medicina popular em agricultores de Cuité, região do Curimataú, Paraíba, Brasil. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2013 Set 10;16(3):633–643.
4. Almeida AA de L, Macedo ME. Acidentes Ofídicos com serpentes brasileiras em Minas Gerais. Acervo da Iniciação Científica. 2014 Jul 23;0(1):1-11.
5. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde. Rev Saúde Pública. 2010;44(1):200–202.
6. Nogueira CF, Alves LHN, Nunes DC de OS. Perfil dos acidentes causados por animais peçonhentos registrados em Uberlândia, Minas Gerais (2014-2018). Hygeia. 2021 Abr 4; 17(1) :81-96.

7. Haack BM, Lutinski JA. Perfil dos acidentes com animais peçonhentos envolvendo crianças. *Research Society and Development*. 2021 Ago 7;10(10):e131101018709
8. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Perfil dos municípios. 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/panorama>. Acesso em: 10 nov. 2022.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Acidentes Ofídicos - Notificações registradas no SINAN. Brasília (DF): Ministério da Saúde. Disponível em: <https://portalsinan.saude.gov.br/>
10. Costa MKB da, Araújo MFF, Campos R, Freire EMX. Desmitificando o ofidismo: unindo a escola e a sociedade para desenvolver recursos educativos. *Ambiente & Sociedade*. 2021 Jul 30; 24:e01481.
11. Araujo AP de, Benjamin AMN, Nunes LBC, Lopes VS, Lemos YR, Leite, FHOM. Jogos Pedagógicos Como Ferramenta Facilitadora do Processo de Prevenção de Acidentes na Infância. *Revista de Trabalhos Acadêmicos–Universo Belo Horizonte*. 2021;1(5):1-2
12. Bivanco-Lima D, Moura J de C, Tirico SHN, Mazzeo MR, Cunha MT, Sperandio RA, Silberfeld M, Simone MC, Bibikoff S, Tambellini EF, Silveira C, Marsiglia RMG. Promoção à saúde e prevenção de acidentes na infância: uma ação de estudantes de medicina. *Rev. Med. (São Paulo)*. 2013 Jun 30;92(2):119-27
13. Drago R, Rodrigues PS. Contribuições de Vygotsky para o desenvolvimento da criança no processo educativo: algumas reflexões. *Rev FACEVV (Vila Velha)*. 2009;3:49-56.