

Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA  
Curso de Medicina

Humberto Renato de Oliveira Filho, Amanda Amaral Oliveira, Luiza Werneck Said Valadão,  
Ana Paula Cardoso de Melo

**Análise das principais urgências e emergências pediátricas no brasil entre 2020 e 2023**

Anápolis, Goiás

2025

Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA

Curso de Medicina

**Análise das principais urgências e emergências pediátricas no brasil entre 2020 e 2023**

Trabalho final de Pesquisa apresentado à  
Iniciação Científica do curso de Medicina na  
Universidade Evangélica de Goiás -  
UniEVANGÉLICA, sob a orientação da  
Profa. Dr. Marcela de Andrade Silvestre.

Anápolis, Goiás

2025

## **RESUMO**

A distinção entre urgência e emergência é essencial para direcionar o atendimento adequado: urgência exige intervenção rápida e emergência demanda ação imediata diante do risco de morte. No contexto pediátrico brasileiro, entre 2020 e 2023, observou-se alta incidência de emergências clínicas e traumáticas, refletindo uma transição epidemiológica de doenças infecciosas para causas associadas a acidentes, violência e desigualdades socioeconômicas. O estudo, de caráter ecológico, utilizou dados do DATASUS para analisar causas, distribuições geográficas e etárias das ocorrências. As emergências traumáticas mais predominantes foram quedas — mais frequentes no Sudeste — e queimaduras, com maior incidência no Nordeste e Sudeste, principalmente em crianças de 1 a 4 anos. Já as emergências clínicas foram mais numerosas, destacando-se problemas respiratórios e gastrointestinais, com aumento expressivo dos casos respiratórios durante a pandemia de COVID-19. As emergências neurológicas e arboviroses também apresentaram relevância, sobretudo no Nordeste. A desigualdade de acesso aos serviços de urgência e a insuficiente capacitação profissional agravam o quadro, especialmente em regiões menos desenvolvidas no âmbito socioeconômico. As emergências clínicas superaram as traumáticas entre 2020 e 2023, com predominância dos casos respiratórios. Os achados ressaltam a necessidade de protocolos padronizados, melhoria na capacitação dos profissionais e fortalecimento da Rede de Atenção às Urgências e Emergências, visando reduzir desigualdades e aprimorar os desfechos pediátricos no Brasil.

**Palavras-chave:** Serviços Médicos de Emergência. Medicina de emergência. Saúde da criança. Saúde do Adolescente.

## **ABSTRACT**

The distinction between urgency and emergency is essential to ensure proper medical care: urgency requires rapid intervention, while emergency demands immediate action due to the risk of death. In the Brazilian pediatric context, between 2020 and 2023, there was a high incidence of clinical and traumatic emergencies, reflecting an epidemiological transition from infectious diseases to causes related to accidents, violence, and socioeconomic inequalities. This ecological study used DATASUS data to analyze the causes and the geographic and age distributions of these occurrences. The most prevalent traumatic emergencies were falls—more frequent in the Southeast—and burns, with higher incidence in the Northeast and Southeast, especially among children aged 1 to 4 years. On the other hand, clinical emergencies were more numerous, particularly respiratory and gastrointestinal problems, with a marked increase in respiratory cases during the COVID-19 pandemic. Neurological emergencies and arboviral infections were also significant, especially in the Northeast. Inequality in access to urgent care services and insufficient professional training worsen the situation, particularly in less socioeconomically developed regions. Between 2020 and 2023, clinical emergencies outnumbered traumatic ones, with respiratory cases being the most prevalent. The findings highlight the need for standardized protocols, improved professional training, and the strengthening of the Emergency and Urgent Care Network, aiming to reduce inequalities and improve pediatric health outcomes in Brazil.

**Keywords:** Emergency Medical Services. Emergency Medicine. Child Health. Adolescent Health.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Emergências e urgências clínicas respiratórias pediátricas.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Emergências traumáticas na pediatria .....</b>	<b>9</b>
<i>2.2.1 Emergências e urgências relacionadas a quedas e acidentes automobilísticos .....</i>	<i>10</i>
<i>2.2.2 Emergências e urgências relacionadas a quedas, queimaduras e acidentes domiciliares.....</i>	<i>10</i>
<b>2.3 Emergências Clínicas na pediatria.....</b>	<b>12</b>
<i>2.3.1 Emergências respiratórias: crise asmática grave, bronquiolite viral aguda, pneumonia aguda e suas complicações, insuficiência respiratória com obstrução de vias aéreas por corpo estranho .....</i>	<i>12</i>
<i>2.3.2 Emergências infecciosas por arbovirose: dengue grave .....</i>	<i>15</i>
<i>2.3.3 Emergências gastrointestinais: desidratação grave por diarréia aguda, apendicite aguda complicada.....</i>	<i>15</i>
<i>2.3.4 Emergências neurológicas: convulsões febris e epilépticas .....</i>	<i>16</i>
<b>2.4 Atuação Médica nas emergências e urgências pediátricas .....</b>	<b>17</b>
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>19</b>
<b>4 MÉTODOS .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1 Tipo de estudo .....</b>	<b>20</b>
<b>4.2 População.....</b>	<b>21</b>
<b>4.3 Critério de inclusão e exclusão .....</b>	<b>21</b>
<b>4.4 Coleta de dados .....</b>	<b>21</b>
<b>4.5 Definição .....</b>	<b>22</b>

<b>4.6 Análise dos dados .....</b>	<b>23</b>
<b>4.7 Aspectos éticos.....</b>	<b>23</b>
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>24</b>
<b>6 DISCUSSÃO .....</b>	<b>30</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>35</b>
<b>7 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>36</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Quando se fala em urgência e emergência, muitos profissionais da saúde ainda confundem, ou desconhecem a diferença conceitual entre esses dois termos, o que leva ao uso equivocado das nomenclaturas. A urgência refere-se a situações que causam danos à saúde do paciente, mas não representam risco iminente de morte. Apesar disso, exigem atendimento médico imediato, com prioridade moderada. Exemplos incluem dor torácica sem complicações respiratórias, alguns tipos de queimaduras, sangramentos controláveis e ferimentos leves a moderados. Já a emergência corresponde a quadros graves, com risco de morte, que requerem intervenção médica imediata e atendimento de alta prioridade. Entre os principais exemplos estão as hemorragias de alta intensidade, a parada cardiorrespiratória e o estado de choque<sup>1</sup>.

No que diz respeito à emergência clínica, trata-se de uma área da medicina que se refere a situações agudas que exigem atendimento imediato, em razão da gravidade do quadro de saúde apresentado pelo paciente. Entre os exemplos mais comuns estão o acidente vascular encefálico e as crises asmáticas agudas, entre outras<sup>2</sup>.

Os eventos de causas externas, intencionais ou não, correspondem a lesões ou agravos à saúde decorrentes de acontecimentos de início súbito. Nesse grupo, incluem-se lesões provocadas por agentes mecânicos, químicos, térmicos, elétricos ou por radiação. Como exemplos, podem ser citados acidentes de trânsito, homicídios, agressões, quedas, envenenamentos, suicídios, queimaduras e choques elétricos<sup>3</sup>.

Na análise da epidemiologia das emergências, as pediátricas se destacam mundialmente, uma vez que crianças e adolescentes estão cada vez mais expostos a diversos riscos. Os dados globais evidenciam uma transição epidemiológica na morbidade infantil ao longo dos anos. Os agravos deixaram de ser relacionados, predominantemente, a doenças infecciosas, parasitárias e à desnutrição, passando a refletir uma nova realidade, marcada pelo aumento da exposição a acidentes, violência e fatores associados a desigualdades econômicas, étnicas e raciais<sup>4</sup>.

No Brasil, as causas externas representam um importante problema de saúde pública, não apenas pela elevada frequência, mas também pelo impacto que geram na estrutura social e nos indicadores de mortalidade. A alta taxa de óbitos classificados como de “intenção indeterminada” compromete a precisão das estatísticas vitais e dificulta a análise epidemiológica, limitando a formulação de políticas públicas adequadas. Essa fragilidade torna-se ainda mais preocupante no contexto da mortalidade infantil, em que acidentes e violências têm papel significativo. Diante disso, a qualificação dos registros é medida essencial para aumentar a confiabilidade das informações, subsidiar estratégias de prevenção e orientar intervenções mais eficazes<sup>3</sup>.

Dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) indicam que, no município de Teresina-PI, as causas externas constituíram a segunda principal motivação para internações hospitalares, representando 17,4% do total de registros<sup>5</sup>. Esse achado evidencia a significativa carga assistencial relacionada a tais agravos e ressalta a necessidade de implementar medidas preventivas, bem como estratégias de qualificação da atenção em saúde<sup>6</sup>.

Conforme as diretrizes da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), a obstrução das vias aéreas por corpo estranho (OVACE) configura-se como um relevante agravio de saúde pública, associado a elevada morbimortalidade na infância. Estima-se que aproximadamente 84 % dos casos de engasgo ocorram em menores de cinco anos e evidências oriundas de países como Estados Unidos e Reino Unido demonstram que a OVACE é responsável, anualmente, por milhares de atendimentos em serviços de emergência e centenas de óbitos. Nesse contexto, a SBP preconiza a adoção de protocolos assistenciais específicos, ajustados à faixa etária. Em crianças que mantêm reflexo de tosse eficaz, recomenda-se o estímulo à tosse<sup>7</sup>.

O perfil epidemiológico das causas externas na população pediátrica evidencia a elevada taxa de acidentes, o que ressalta a importância da implementação de estratégias de prevenção e ações educativas em saúde voltadas para esse grupo etário<sup>8</sup>.

Esse padrão epidemiológico revela não apenas a vulnerabilidade intrínseca da criança em seu próprio lar, mas também a complexidade do contexto familiar como espaço de risco<sup>9</sup>. Além do impacto clínico imediato – relacionado a elevados índices de morbidade, necessidade de hospitalização e sequelas físicas permanentes - tais eventos implicam repercussões psicossociais, incluindo sofrimento emocional, afastamento escolar e sobrecarga para a família e o sistema de saúde. Nesse sentido, a adoção de estratégias preventivas direcionadas ao ambiente doméstico é fundamental.

As queimaduras em crianças representam uma das principais causas de atendimento em emergências pediátricas. Um estudo clínico-epidemiológico realizado em um centro de tratamento de queimados identificou 112 casos em menores de 12 anos entre 2019 e 2021, sendo 63 pacientes em 2019 e 49 no período pandêmico (2020/2021). O achado reforça a relevância desse agravio como acidente não intencional de alta morbimortalidade, sem diferença estatisticamente significativa entre os períodos analisados<sup>10</sup>.

Dados recentes evidenciam que, no Brasil, as causas externas continuam a configurar-se como um dos principais determinantes de morbimortalidade pediátrica. Entre 2015 e 2019, foram registradas 6.597 hospitalizações e 147 óbitos em crianças de 1 a 9 anos, sendo as quedas responsáveis pela maioria das internações, enquanto afogamentos e acidentes de transporte se destacaram como as principais causas de morte<sup>11</sup>. Esses achados evidenciam não apenas a

expressiva carga clínica associada a esses agravos, mas também seu impacto social, reforçando a urgente necessidade de estratégias efetivas de prevenção e programas de educação em saúde voltados à infância<sup>12</sup>.

Campanhas educativas, orientações voltadas a cuidadores e políticas públicas que promovam ambientes mais seguros são essenciais para reduzir a incidência desses agravos e minimizar seus desfechos adversos<sup>13</sup>.

Assim, torna-se essencial a análise sistemática dos dados nacionais disponíveis, de modo a identificar os principais agravos, suas distribuições geográficas e características demográficas. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo investigar as principais causas das emergências e urgências pediátricas registradas no Brasil entre os anos de 2020 e 2023.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Emergências e urgências clínicas respiratórias pediátricas

A insuficiência respiratória constitui a principal causa de parada cardiorrespiratória em pacientes pediátricos, em decorrência do comprometimento de um ou mais sistemas envolvidos no processo respiratório. Essa condição pode ser desencadeada por obstrução das vias aéreas superiores, alterações no parênquima pulmonar, comprometimento das vias aéreas inferiores, disfunções do sistema nervoso central ou ainda por acometimentos do sistema musculoesquelético<sup>11</sup>.

Entre as doenças respiratórias, a asma destaca-se como uma das condições mais frequentes na prática clínica. Nos últimos dez anos, observou-se um aumento expressivo no número absoluto de indivíduos diagnosticados com asma; entretanto, a morbimortalidade relacionada à doença apresentou redução significativa no mesmo período, em virtude dos avanços terapêuticos. Do ponto de vista clínico, a asma caracteriza-se por episódios intermitentes de dispneia, tosse (principalmente noturna), sibilos e sensação de aperto torácico, sintomas que resultam da obstrução reversível das vias aéreas. Esses sinais apresentam variações em frequência e intensidade ao longo do tempo, sendo frequentemente desencadeados por fatores como exercício físico, exposição a alérgenos ou irritantes, mudanças climáticas e infecções virais respiratórias. A crise asmática corresponde a uma exacerbação do quadro clínico, caracterizada pelo aumento de sibilos, episódios de vômito – sobretudo noturnos e matinais - e declínio progressivo na função pulmonar<sup>11</sup>.

O impacto da asma extrapola o âmbito clínico e se configura como um problema de saúde pública global, refletido em altas taxas de afastamento escolar entre crianças, ausências laborais, maior procura por serviços de emergência e internações hospitalares, além da crescente demanda por recursos assistenciais de saúde<sup>14</sup>.

### 2.2 Emergências traumáticas na pediatria

O trauma representa a principal causa de mortalidade em crianças menores que um ano de idade, o que ressalta a urgência de equipes médicas altamente capacitadas para o atendimento de vítimas, considerando que muitos desses eventos ocorrem no ambiente domiciliar<sup>13</sup>.

No contexto brasileiro, os principais traumas fatais em pediatria estão relacionados a atropelamentos, quedas e afogamentos. A análise da mortalidade associada ao trauma permite classificá-la em três picos distintos, de acordo com o intervalo temporal após a lesão. O primeiro pico corresponde às mortes imediatas, geralmente ocorridas na primeira hora após o trauma. O segundo pico refere-se às mortes precoces, registradas até quatro horas após o evento. Já o terceiro pico engloba as mortes tardias, que podem ocorrer dias ou semanas após o trauma inicial<sup>7</sup>.

No manejo inicial da criança vítima de trauma, recomenda-se a aplicação sistemática do protocolo ABCDE, preconizado pelo Suporte Avançado de Vida em Pediatria (PALS), que orienta a abordagem rápida e eficaz para a estabilização do paciente<sup>15</sup>.

#### *2.2.1 Emergências e urgências relacionadas a quedas e acidentes automobilísticos*

No que se refere aos traumas em pediatria, observa-se que esses acidentes constituem eventos de grande relevância clínica e epidemiológica, uma vez que colocam em risco a vida dos pacientes. Entre eles, a queda destaca-se como uma das principais causas de emergências pediátricas, o que reforça a importância da identificação e análise dos fatores de risco associados a sua ocorrência. Por isso, diversos fatores foram analisados: 46,8% ocorrem no período diurno, na parte da tarde; os locais com maior prevalência são a sala e o quintal das casas, com 27,9% cada; em relação ao tipo de queda, as do mesmo nível ou altura correspondem a 40,7% dos casos, quedas do leito são 16% e quedas de bicicletas ou motos são 14,8%; além disso, parte do corpo mais acometida foi o membro inferior, com 37,8% e depois a face com 34%<sup>16</sup>.

Os acidentes de trânsito também configuraram importante problema de saúde pública no Brasil, sendo a principal causa de mortalidade de crianças e adolescentes entre os agravos externos. Apesar da instituição da chamada “Lei da Cadeirinha”, estudos em serviços sentinelas de urgência e emergência demonstram que a maioria das crianças atendidas em prontos-socorros por acidentes de trânsito não fazia uso adequado do dispositivo de retenção veicular, o que contribui para a gravidade dos desfechos<sup>17</sup>.

#### *2.2.2 Emergências e urgências relacionadas a quedas, queimaduras e acidentes domiciliares*

Os acidentes domiciliares configuram-se como eventos não intencionais que ocorrem no ambiente doméstico e resultam em lesões ou danos à saúde dos moradores. Entre eles, destacam-se as quedas, queimaduras, cortes e intoxicações<sup>16</sup>. Dentre os principais fatores de risco, evidenciam-se a presença de objetos cortantes ou escorregadios, o acesso facilitado a produtos químicos, instalações elétricas inadequadas e, sobretudo, as queimaduras — sejam elas elétricas ou térmicas.

A maioria das queimaduras em crianças resulta de acidentes domésticos, sendo a cozinha o local de maior ocorrência. Ressalta-se que grande parte desses eventos poderia ser prevenida por meio de medidas simples, adotadas pelos cuidadores, antes que o acidente aconteça. Nesse sentido, a conscientização dos responsáveis é fundamental para garantir um ambiente seguro e saudável. A prevenção das lesões por queimaduras é indispensável, dada a frequência alarmante desses incidentes e suas graves consequências<sup>5</sup>.

Segundo estatísticas do Ministério da Saúde do Brasil, observou-se elevada taxa de hospitalizações por contato com fontes de calor e substâncias quentes entre crianças de 1 a 4 anos, representando 62% dos casos na faixa etária de 0 a 19 anos. Em 2021, aproximadamente 23% das crianças que faleceram em decorrência de queimaduras pertenciam a esse grupo etário<sup>18</sup>.

As queimaduras permanecem como um importante problema de saúde pública mundial, com elevadas taxas de morbimortalidade na infância e adolescência. No Brasil, de acordo com o Ministério da Saúde, entre 2020 e os oito primeiros meses de 2021, foram registrados 6.447 óbitos por acidentes na faixa etária entre zero a 19 anos, dos quais quase 5% foram atribuídos a queimaduras, sendo mais de 20% na faixa etária de 1 a 4 anos. Em termos de morbidade hospitalar, em 2021, o Sistema Único de Saúde (SUS), registrou 164.808 internações pediátricas por acidentes, das quais 29.972 foram decorrentes de exposição a corrente elétrica, radiação, fumaça, fogo, chama ou contato com fontes de calor e substâncias quentes. Dados preliminares de 2022 apontaram 147.995 hospitalizações por lesões não intencionais na mesma faixa etária, com 28.975 casos associados a queimaduras<sup>18</sup>.

Do ponto de vista clínico, as queimaduras podem ser classificadas de acordo com a extensão e a profundidade. A determinação precoce da profundidade, nos primeiros dias, é frequentemente desafiadora, exigindo acompanhamento contínuo. A taxa de mortalidade está diretamente relacionada à extensão da área corporal queimada, apresentando maior gravidade em crianças com lesões inalatórias. Em pediatria, considera-se um paciente como “grande queimado” quando há comprometimento de mais de 10% da superfície corporal com queimaduras de 2º e 3º graus<sup>5</sup>.

Quanto ao grau podemos classificar: Queimaduras de 1º grau afetam apenas a epiderme e são frequentemente causadas por exposição ao sol, contato rápido e superficial com chamas ou água quente. Queimaduras de 2º grau atingem a derme em diferentes profundidades e podem ser causadas por contato com líquidos superaquecidos ou chamas. Queimaduras de 3º grau atingem completamente a derme, podendo afetar camadas mais profundas (tecido subcutâneo). Queimaduras de 4º grau são as mais graves, atingindo tecidos ainda mais profundos, gordura subcutânea, músculos, tendões ou até osso<sup>19</sup>.

Para estimar a extensão das áreas queimadas, a Regra dos Nove é usada em emergências (cabeça e pescoço = 9%; tronco anterior = 18%; tronco posterior = 18%; cada membro superior = 9%; cada membro inferior = 18%; genitais e períneo = 1%). No entanto, devido às diferenças de proporção corporal em crianças em comparação com adultos, especialmente em crianças com menos de 4 anos, é sugerido o uso de uma versão modificada da Regra dos Nove, com o intuito de evitar erros significativos<sup>20</sup>.

As queimaduras são divididas em 4 graus de gravidade que se dividem por diferentes critérios. Lesões de 2º grau > 10% de superfície corporal queimada (SCQ); lesões de 3º grau > 5% de SCQ, crianças com queimaduras de 2º ou 3º grau em mão, pé, face, pescoço, períneo e órgãos genitais; queimadura circumferencial; queimaduras químicas e elétricas; lesão por inalação de fumaça; doenças preexistentes; trauma concomitante; suspeita de lesão não acidental; falta de condições de tratamento domiciliar<sup>19</sup>.

## 2.3 Emergências Clínicas na pediatria

### 2.3.1 Emergências respiratórias: crise asmática grave, bronquiolite viral aguda, pneumonia aguda e suas complicações, insuficiência respiratória com obstrução de vias aéreas por corpo estranho

A crise asmática grave em crianças constitui uma condição potencialmente letal, caracterizada por obstrução intensa e persistente das vias respiratórias, com resposta insatisfatória ao tratamento inicial com broncodilatadores. O diagnóstico baseia-se na presença de sintomas severos e recorrentes, necessidade frequente de medicação de resgate, limitação expressiva nas atividades diárias e comprometimento da função pulmonar. Durante a crise, sinais como uso da musculatura acessória, batimento das asas do nariz, taquipneia, cianose e queda da saturação de oxigênio indicam gravidade e exigem intervenção imediata<sup>11</sup>.

A fisiopatologia da asma envolve inflamação crônica das vias aéreas, hiper-reactividade brônquica e produção excessiva de muco, resultando em obstrução variável do fluxo de ar. Durante a crise, fatores como infecções virais, alérgenos ou irritantes ambientais podem

desencadear uma resposta inflamatória exacerbada, culminando em contração do músculo liso brônquico e edema da mucosa, o que dificulta a ventilação. Nos casos graves, pode ocorrer falência respiratória devido à exaustão muscular e ao aprisionamento de ar nos pulmões<sup>21</sup>.

Na população pediátrica, a asma apresenta particularidades relevantes, especialmente em crianças menores, cujos bronquíolos estreitos favorecem a obstrução mesmo com pequena quantidade de inflamação e muco. Nessa faixa etária, infecções virais são os principais desencadeantes das crises, diferentemente dos adultos, em que predominam os fatores alérgicos. O diagnóstico pode ser desafiador em menores de cinco anos, devido à variabilidade dos sintomas e à dificuldade na realização de exames de função pulmonar. O tratamento deve ser individualizado, visando controlar a inflamação e promover reversão rápida da obstrução, de forma a prevenir complicações graves<sup>14</sup>.

A bronquiolite viral aguda (BVA) corresponde a uma inflamação dos bronquíolos terminais, sendo a infecção respiratória mais prevalente em lactentes. Seu diagnóstico é essencialmente clínico, baseado em sinais de desconforto respiratório e taquipneia em crianças menores de um ano, geralmente precedidos por sintomas de infecção de vias aéreas superiores. O vírus sincicial respiratório (VSR), é o principal agente etiológico, responsável por até 80% dos casos nessa faixa etária, embora outros vírus, como o Rinovírus (RV), também possam estar envolvidos. A doença apresenta curso bimodal, iniciando-se com sintomas de vias aéreas superiores e, posteriormente, evoluindo para acometimento das vias inferiores, com obstrução bronquiolar decorrente de edema, muco e restos celulares<sup>22</sup>.

A bronquiolite viral aguda (BVA) está associada a elevado risco de hospitalização, sobretudo em lactentes com menos de seis meses, prematuros ou portadores de doenças respiratórias e cardíacas pré-existentes. No Brasil, a circulação do VSR concentra-se entre maio e agosto, período de maior demanda nos serviços de saúde. O tratamento é de suporte, incluindo hidratação, higiene nasal e oxigenoterapia quando necessária. O uso de corticoides, antibióticos e broncodilatadores é contraindicado na maioria dos casos. O cateter nasal de alto fluxo tem se mostrado eficaz em quadros moderados a graves, auxiliando na prevenção da intubação orotraqueal. Embora o prognóstico seja geralmente favorável, a BVA pode estar associada a recorrência de sibilos e aumento do risco de desenvolvimento de asma em crianças predispostas<sup>22</sup>.

A pneumonia adquirida na comunidade (PAC) é uma infecção do trato respiratório inferior que acomete crianças sem hospitalização prévia recente e figura entre as principais causas de morbimortalidade em menores de cinco anos. Sua etiologia pode ser viral, com destaque para o VSR, ou bacteriana, com agentes como *Streptococcus pneumoniae*,

*Haemophilus influenzae* e *Staphylococcus aureus*. O diagnóstico é predominantemente clínico, sustentado pela presença de febre, tosse e dispneia, sendo a taquipneia um achado característico. Indicadores de gravidade incluem saturação de oxigênio <92%, retração subcostal e alteração do nível de consciência, que sinalizam a necessidade de hospitalização<sup>23</sup>.

A fisiologia da pneumonia adquirida na comunidade (PAC) decorre da invasão do trato respiratório inferior por microrganismos, desencadeando resposta inflamatória que pode resultar em consolidação pulmonar e, em casos graves, complicações como derrame pleural parapneumônico, empiema e pneumonia necrosante. Radiologicamente, a PAC viral caracteriza-se por infiltrado intersticial, enquanto a bacteriana costuma apresentar consolidações alveolares com broncograma aéreo. Exames complementares, como hemocultura e PCR viral, são indicados em casos graves, e a ultrassonografia torácica pode auxiliar na avaliação de derrames pleurais<sup>24</sup>.

Na infância, a pneumonia apresenta particularidades epidemiológicas, incluindo maior prevalência de etiologia viral em menores de cinco anos e maior risco de complicações em crianças com desnutrição ou doenças crônicas. O reconhecimento precoce dos sinais de alerta pelos cuidadores, aliado a medidas preventivas como imunização e aleitamento materno, é fundamental para reduzir a mortalidade. O tratamento deve seguir protocolos padronizados, com diagnóstico preciso e abordagem terapêutica adequada, a fim de prevenir complicações graves<sup>24</sup>.

A insuficiência respiratória por obstrução de vias aéreas por corpo estranho ocorre quando um objeto bloqueia parcial ou totalmente o fluxo de ar, comprometendo a ventilação. Essa condição pode resultar em insuficiência respiratória hipoxêmica, caracterizada pela redução da pressão parcial arterial de oxigênio (PaO<sub>2</sub>) abaixo de 60 mmHg ou hipercápnia, quando a pressão de dióxido de carbono (PaCO<sub>2</sub>) ultrapassa 50 mmHg. O bloqueio das vias aéreas leva a desequilíbrio na relação ventilação-perfusão (V/Q), desencadeando hipoxemia e hipercapnia progressivas. Em crianças, o risco é maior devido ao calibre reduzido das vias aéreas e à menor rigidez da parede torácica, o que favorece rápida evolução para insuficiência respiratória aguda e parada cardiorrespiratória<sup>7</sup>.

O diagnóstico é orientado pela história clínica, frequentemente associada a episódio súbito de engasgo, além de sinais de desconforto respiratório, como estridor, tosse, cianose e esforço ventilatório aumentado. A gasometria arterial pode confirmar hipoxemia e hipercapnia, enquanto a radiografia de tórax auxilia na identificação de corpos estranhos radiopacos. Em casos não confirmados, a broncoscopia pode ser necessária para diagnóstico e remoção do objeto. A apresentação clínica em crianças pode ser inespecífica, especialmente em obstruções

parciais, o que retarda o diagnóstico e aumenta o risco de complicações<sup>25</sup>.

O manejo depende da gravidade da obstrução. Em casos parciais, estimular a tosse pode ser suficiente para a expulsão do corpo estranho. Já em obstruções completas, a manobra de Heimlich é indicada em crianças maiores, enquanto em lactentes recomenda-se a aplicação de golpes interescapulares alternados com compressões torácicas. Se as medidas iniciais forem ineficazes e o quadro evoluir para insuficiência respiratória grave, pode ser necessária a retirada do corpo estranho por meio de laringoscopia direta ou broncoscopia em ambiente hospitalar. O reconhecimento precoce e a intervenção imediata são essenciais para prevenir complicações graves e evitar evolução para parada cardiorrespiratória<sup>25</sup>.

### *2.3.2 Emergências infecciosas por arbovirose: dengue grave*

Diversos vírus podem acometer a saúde da população pediátrica, entretanto, no contexto brasileiro, o arbovírus da dengue tem assumido crescente relevância em saúde pública, em razão de sua rápida disseminação e do potencial de desencadear epidemias<sup>26</sup>.

Do ponto de vista clínico, estima-se que aproximadamente 75% dos indivíduos infectados permaneçam assintomáticos, enquanto os 25% sintomáticos evoluem por três fases características da doença: a fase febril, marcada por febre alta e inespecífica; a fase crítica, na qual é fundamental observar os sinais de alarme que indicam risco de complicações; e a fase de recuperação, geralmente associada à melhora progressiva do quadro clínico<sup>27</sup>.

Nos casos de dengue grave em pediatria, os principais sinais clínicos a serem monitorados incluem: dor abdominal intensa, vômitos persistentes, acúmulo de líquidos, hepatomegalia e sangramento de mucosas. Nessas situações, pode ocorrer extravasamento de plasma sanguíneo, resultando em choque e falência de múltiplos órgãos, como coração, pulmões, rins e fígado<sup>27</sup>.

O tratamento da dengue na infância deve priorizar a hidratação adequada e o monitoramento rigoroso do estado hemodinâmico e plaquetário, medidas fundamentais para reduzir complicações e evitar desfechos fatais<sup>27</sup>.

### *2.3.3 Emergências gastrointestinais: desidratação grave por diarreia aguda, apendicite aguda complicada*

Em pacientes atendidos em serviços de emergência com sintomas gastrointestinais e diarreia aguda, a reposição hídrica constitui intervenção terapêutica fundamental para prevenir complicações decorrentes da desidratação, uma vez que nesses quadros há perdas significativas de líquidos e eletrólitos<sup>28</sup>.

Embora a diarreia aguda seja, na maioria dos casos, autolimitada, ela ainda representa uma importante causa de morbimortalidade infantil, sendo atribuída a agentes virais, bacterianos, parasitários e, mais raramente, fúngicos<sup>29</sup>.

A avaliação clínica deve considerar estado de hidratação, nível de consciência, estado nutricional, capacidade de ingestão de líquidos e diurese. Em crianças, o percentual de perda de peso é parâmetro essencial para estimar a gravidade da desidratação, sendo classificada como grave quando há perda igual ou superior a 10% do peso corporal<sup>29</sup>.

No contexto da dor abdominal aguda em pediatria, a apendicite aguda configura-se como uma das principais causas a partir dos dois anos de idade, resultante da obstrução do lúmen do apêndice, que leva à inflamação progressiva e dor intensa. Para estimar o risco clínico, utiliza-se o Escore de Apendicite Pediátrica (PAS), que integra dados da anamnese, exame físico e exames laboratoriais. Pacientes classificados como baixo risco podem receber alta hospitalar, enquanto aqueles de alto risco deve ser encaminhados prontamente à avaliação de um cirurgião pediátrico<sup>12</sup>.

#### *2.3.4 Emergências neurológicas: convulsões febris e epilépticas*

As crises epilépticas em crianças são episódios súbitos e recorrentes desencadeados por descargas elétricas anormais em grupos de neurônios cerebrais, resultando em manifestações clínicas transitórias, como perda de consciência, movimentos involuntários e alterações autonômicas. O diagnóstico requer a diferenciação entre crises epilépticas e eventos não epilépticos, fundamentando-se em anamnese detalhada e exame físico minucioso. De acordo com a Liga Internacional contra a Epilepsia (ILAE), as crises são classificadas em focais, generalizadas e de início desconhecido, considerando características motoras e não motoras<sup>30</sup>.

A origem das crises epilépticas está associada a um desequilíbrio entre os mecanismos de excitação e inibição neuronal, que resulta em atividade elétrica anormal no córtex cerebral. Essa condição pode ter como base fatores estruturais, genéticos, infecciosos, metabólicos, imunológicos ou de causa indeterminada. Em pediatria, o desenvolvimento neurológico e a plasticidade cerebral influenciam a expressão clínica das crises, tornando determinados períodos da infância, como a fase lactente, mais suscetíveis. As crises febris são frequentes nessa faixa etária e, embora em sua maioria benignas, podem representar fator de risco para epilepsia em casos selecionados<sup>31</sup>.

As crises epilépticas na infância apresentam especificidades importantes, incluindo a alta incidência de crises febris entre 6 meses e 5 anos e a ocorrência de síndromes epilépticas características, como a síndrome de West e a síndrome de Dravet. O estado de mal epiléptico,

definido pela ocorrência de crises prolongadas ou repetitivas sem recuperação da consciência, constitui uma emergência neurológica com potencial impacto negativo no desenvolvimento motor e cognitivo. O manejo emergencial adequado requer a interrupção imediata da crise, a identificação da causa subjacente e suporte clínico especializado, sendo imprescindível o acompanhamento neurológico para reduzir recorrências e mitigar repercuções na qualidade de vida da criança<sup>32</sup>.

## **2.4 Atuação Médica nas emergências e urgências pediátricas**

O médico emergencista atua em um contexto multidisciplinar e multiprofissional, sendo responsável pelo atendimento pré-hospitalar e hospitalar de vítimas de incêndios, acidentes automobilísticos, enchentes, queimaduras, epidemias e outros agravos clínicos e traumáticos. No âmbito pediátrico, destacam-se alguns procedimentos essenciais no manejo das emergências e urgências, tais como a ressuscitação cardiopulmonar (RCP), a sequência rápida de intubação (SRI), o acesso intraósseo e o acesso venoso central<sup>15</sup>.

A parada cardiorrespiratória (PCR) em crianças, frequentemente decorrente de insuficiência respiratória ou choque, requer reconhecimento precoce e intervenção imediata com a realização da RCP. O prognóstico está diretamente associado à prontidão do atendimento, à experiência da equipe, à disponibilidade de estrutura hospitalar e ao tempo decorrido até o início das manobras de ressuscitação. Apesar dos avanços nas diretrizes de suporte avançado de vida, as taxas de sobrevida permanecem limitadas, e uma parcela significativa dos sobreviventes evolui com sequelas neurológicas decorrentes da hipóxia cerebral. Esses achados reforçam a necessidade de treinamento contínuo e da implementação de protocolos bem estruturados para reduzir morbimortalidade<sup>11</sup>.

A sequência rápida de intubação (SQI) é considerada uma técnica fundamental no manejo das vias aéreas pediátricas em situações de urgência e emergência. O procedimento associa sedação e bloqueio neuromuscular, com objetivo de otimizar a intubação e reduzir complicações associadas a múltiplas tentativas de laringoscopia. Contudo, fatores como peso inferior a 10 kg, alterações anatômicas (exemplo: micrognatia) e falhas em tentativas anteriores podem dificultar o processo, exigindo preparo rigoroso da equipe. Para minimizar o risco de hipoxemia, recomenda-se a pré-oxigenação adequada, frequentemente realizada por cânula nasal ou máscara facial antes da tentativa de intubação<sup>11</sup>.

Estudos demonstram que a mortalidade pediátrica é maior quando o atendimento é realizado em centros de alta demanda voltados predominantemente ao público adulto, em comparação a centros de média demanda. Esse achado evidencia a carência de preparo técnico

específico para o manejo de pacientes pediátricos em emergências, reforçando a importância de capacitação direcionada a essa população<sup>16</sup>.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

- Investigar as principais causas das emergências e urgências pediátricas ocorridas no Brasil entre os anos de 2020 e 2023.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Descrever quais são as principais emergências clínicas e traumáticas;
- Descrever as principais causas das urgências e emergências traumáticas e clínicas pediátricas ocorridas no Brasil entre os anos de 2020 e 2023 por faixa etária;
- Descrever as principais causas das urgências e emergências pediátricas ocorridas no Brasil, por faixa etária e causas clínicas (respiratória, infecciosa, neurológica e gastrointestinal) entre os anos de 2020 e 2023;
- Descrever as principais causas das urgências e emergências pediátricas ocorridas no Brasil, por faixa etária e causas de acidentes domiciliares, sendo considerado queimadura, entre os anos de 2020 e 2023.

## 4 MÉTODOS

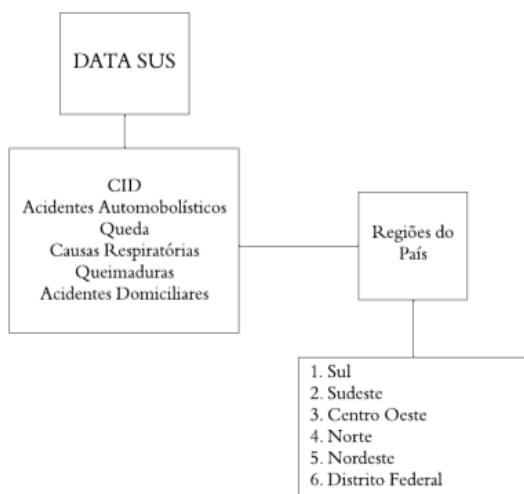
### 4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo ecológico acerca das causas de urgência e emergência pediátricas, por meio da obtenção de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os estudos ecológicos usam dados referentes a uma população ou grupo de pessoas, com o intuito de verificar a frequência de agravos dentro de um determinado intervalo temporal, por meio da análise de dados secundários que são obtidos por sistemas de informação oficiais.

Nos estudos ecológicos, compara-se a ocorrência da doença/condição relacionada à saúde e a exposição de interesse entre agregados de indivíduos (populações de países, regiões ou municípios, por exemplo) para verificar a possível existência de associação entre elas. Em um estudo ecológico típico, medidas de agregados da exposição e da doença são comparadas<sup>33</sup>.

Nesse tipo de estudo, não existem informações sobre a doença e exposição do indivíduo, mas do grupo populacional como um todo. Uma das suas vantagens é a possibilidade de examinar associações entre exposição e doença/condição relacionada a coletividade. Isso é particularmente importante quando se considera que a expressão coletiva de um fenômeno pode diferir da soma das partes dele. Por outro lado, embora uma associação ecológica possa refletir, corretamente, uma associação causal entre a exposição e a doença/condição relacionada à saúde, a possibilidade do viés ecológico é sempre lembrada como uma limitação para o uso de correlações ecológicas.

Para realizar a busca, deve-se acessar o endereço eletrônico <https://datasus.saude.gov.br/>, aba serviços para o cidadão, aba TabNet, aba Epidemiológicas e Morbidade, selecionar Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS), Geral por local de internação Abrangência Geográfica, Brasil por Região e Unidade da Federação.



**Figura 1** - Fluxograma da metodologia conforme etapas de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão.

**Fonte:** Autores, 2025.

#### **4.2 População**

A população de referência foram crianças de 0 a 9 anos de idade que tiveram alguma emergência no Brasil entre os anos de 2020 e 2023.

#### **4.3 Critério de inclusão e exclusão**

Foram incluídos neste estudo os registros de crianças de 0 a 9 anos de idade, conforme disponibilidade dos dados apenas para jovens nessa faixa etária, referentes a casos de emergências e urgências pediátricas classificados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no período de 2020 a 2023. Foram considerados apenas os dados de internações registrados com diagnósticos de causas clínicas (respiratórias, neurológicas, gastrointestinais e infecciosas) ou externas (quedas, queimaduras e acidentes automobilísticos), de acordo com a Classificação Internacional de Doenças – 10<sup>a</sup> Revisão (CID-10), disponíveis no Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) em nível nacional.

Foram excluídos os registros referentes a adultos, além dos casos sem especificação de faixa etária ou inconsistentes. Também não foram considerados os registros duplicados ou inconsistentes identificados na base do DATASUS, ainda que pouco frequentes, e as internações classificadas como de caráter eletivo, que não se enquadram na categoria de urgência ou emergência.

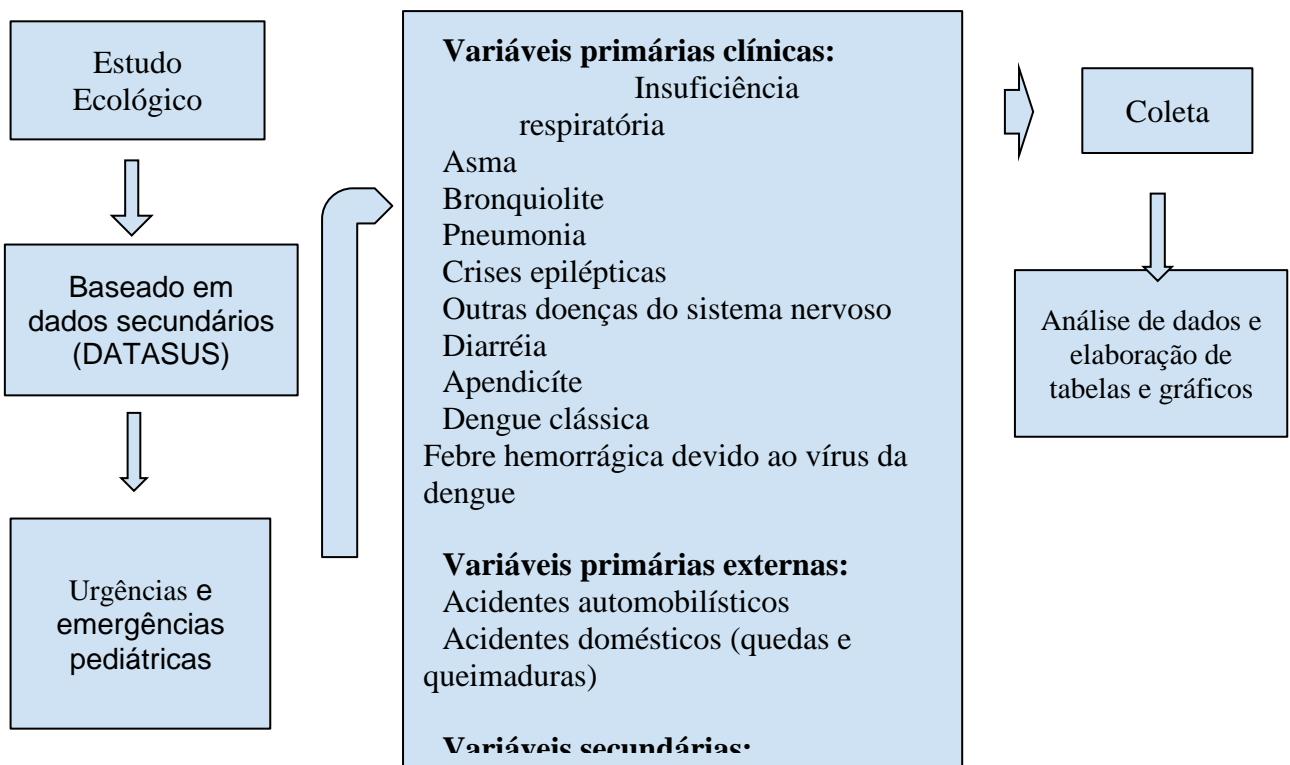
#### **4.4 Coleta de dados**

O DATASUS foi a fonte de dados para identificar o perfil das emergências pediátricas nacionais entre os anos de 2020 e 2023. Foram coletadas, de forma anual, as informações referentes às emergências pediátricas, sendo elas clínicas ou por causas externas; faixa etária de 0 a 9 anos; cor/raça e escolaridade. Esses dados serão categorizados de acordo com faixa etária, gênero e regiões do país.

Os dados foram coletados utilizando a classificação do DATASUS, onde a emergência pediátrica é categorizada com base em critérios como a súbita e imprevista natureza de sua ocorrência, sua gravidade crítica e perigosa. Estes critérios visam justificar a necessidade de

serviços hospitalares dedicados ao tratamento de situações de "urgência", estabelecendo uma ordem de prioridade no atendimento<sup>5</sup>.

De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente, lei número 8.069, 13/07/1990, Art. 2º, considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade<sup>34</sup>.



**Figura 2** - Fluxo de obtenção de dados sobre emergências pediátricas entre os anos de 2020 a 2023. Anápolis, 2025.

**Fonte:** Autores, 2025.

#### 4.5 Definição

Para categorização das emergências pediátricas que podem ser clínicas ou por causas externas, analisamos de acordo com o agrupamento, segundo o CID-10, feito pelo DATASUS e referido na nota técnica por eles disponibilizada. Sendo assim, as categorias por eles criadas são: Brasil por Região e unidade da federação, internações, períodos disponíveis, caráter do atendimento (urgência, acidente de trânsito, outros tipos de lesões e envenenamentos por agentes químicos e físicos), regime (público ou privado), Capítulo CID-10, Lista morbidades CID-10, Faixa Etária, Sexo e Cor/raça.

#### **4.6 Análise dos dados**

Para a análise, colocamos os seguintes dados em tabelas: causas, clínicas ou externas, região do país, faixa etária e gênero, de acordo com as variáveis determinadas extraídas do DATASUS Tabnet. Dentre as variáveis primárias, destacamos Insuficiência respiratória por obstrução de corpo estranho, crise asmática, bronquiolite, pneumonia, Crises epilépticas e outras doenças do sistema nervoso, Acidentes automobilísticos e Acidentes domésticos (quedas e queimaduras). Em relação às variáveis secundárias, elas foram catalogadas em Região do país e Faixa etária.

A partir disso, descrevemos os resultados em valores absolutos, percentuais e tabelas. Para verificar se houve diferença entre os anos (2020, 2021, 2022 e 2023), verificamos o recorte temporal.

Levando em conta os objetivos do presente estudo, por meio de artigos selecionados, encontramos, nos dados do DATASUS, que as principais urgências e emergências pediátricas dos anos de 2020 e 2023, como se dão suas distribuições pelo espaço geográfico nacional, faixa etária e o tipo de emergência. É possível compreender a casuística das emergências pediátricas e desenvolver políticas e intervenções adequadas para preveni-las ou possibilitar a criação de protocolos de atendimento que impactem positivamente no desfecho.

No DATASUS, não há CID descrito para coma, hipertensão craniana e hidrocefalia. Há o CID epilepsia, englobando crises epilépticas e estado de mal epiléptico. Não há resultados no DATASUS para o CID quedas e acidentes de transporte, mas foram usado os códigos w00-w19 para quedas e v01-v89 para transporte. Há CID e resultados numéricos para asma, queimaduras e corrosões, febre de origem desconhecida e doenças do aparelho respiratório (insuficiência respiratória).

#### **4.7 Aspectos éticos**

O presente estudo não necessitou de análise do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UniEVANGÉLICA, uma vez que utilizamos dados já disponíveis no site oficial do DATASUS. Não constam quaisquer informações que permitam identificar as crianças da amostra estudada.

## 5 RESULTADOS

De acordo com a observação da alta incidência de emergências clínicas e traumáticas na população pediátrica no Brasil entre 2020 e 2023, o objetivo deste estudo está voltado para a análise detalhada da distribuição, tipos e características de tais emergências, em busca da identificação de padrões geográficos, demográficos (por faixa etária) e temporais, tanto para as emergências de natureza clínica, assim como traumática.

As emergências traumáticas, o tipo mais prevalente em todas as regiões do Brasil foi o de quedas, com destaque para o Sudeste, o qual sozinho somou mais de 47 mil casos (Tabela 01).

A tabela 01 demonstra ainda que as queimaduras, por outro lado, chamam atenção pelo número relevante de ocorrências no Nordeste (10.625) e Sudeste (11.154). A tabela 2 demonstra como a faixa etária de 1 a 4 anos concentrou 18.020 dos atendimentos, sugerindo a vulnerabilidade dessa faixa etária a acidentes domésticos com líquidos quentes, fogo ou objetos elétricos.

**Tabela 1** – Totais de emergências traumáticas e clínicas das urgências pediátricas por tipos de emergência e por região do Brasil entre os anos de 2020 a 2023. Anápolis, Goiás, Brasil, 2025

<b>Tipos de Emergência</b>	<b>Regiões do Brasil (n)</b>					
	Sul	Sudeste	CO*	Norte	Nordeste	Total
<b>Emergências traumáticas</b>						
Acidentes	2.461	7.625	3.549	3.020	6.760	23.415
Automobilísticos						
Quedas	22.793	47.961	11.998	11.109	33.362	127.223
Queimaduras**	9.661	11.154	3.315	2.809	10.625	37.564
<b>Emergências e urgências</b>						
<b>Clinicas</b>						
Respiratórias	220.623	522.659	120.845	173.982	400.038	1.438.147
Neurológicas	23.092	46.212	12.675	10.195	42.553	134.727
Infecciosa por arboviroses	2284	5394	5172	2.760	9389	24.999
Gastrointestinais	57.257	124.134	24.503	34.933	102.505	343.332

\*CO = Centro Oeste; \*\*Queimadura por causas externas, complicadas por infecção e corrosões;

**Fonte:** Autores, 2025.

A predominância de emergências traumáticas pode refletir tanto o maior número populacional da região, quanto a urbanização e exposição das crianças a ambientes com mais obstáculos e riscos físicos. (Tabela 02).

A tabela 02 ainda revela, entre os pequenos de 5 a 9 anos, maior frequência (63.730 entre 110.596) no número de quedas.

**Tabela 2** – Caracterização das emergências traumáticas por faixa etária entre os anos de 2020 a 2023. Anápolis, Goiás, Brasil 2025

Região do Brasil	Faixa Etária			
	Menor que 1 ano (n)	1 – 4 anos (n)	5 – 9 anos (n)	Total (n)
<b>Acidentes Automobilísticos</b>				
Sul	121	647	1405	2173
Sudeste	356	2171	4866	7393
Centro Oeste	170	1104	1839	3113
Nordeste	297	1418	2602	4317
Norte	188	723	1284	2195
Total	<b>1.132</b>	<b>6.063</b>	<b>11.996</b>	<b>19.191</b>
<b>Queimaduras</b>				
Sul	831	3.982	1.313	6.126
Sudeste	801	4.962	2.342	8.105
Centro Oeste	216	1.712	864	2.792
Nordeste	702	5.984	2.108	8.794
Norte	168	1.380	573	2.121
Total	<b>2.718</b>	<b>18.020</b>	<b>7.200</b>	<b>27.938</b>
<b>Quedas</b>				
Sul	1.776	6.985	11.278	20.039
Sudeste	4.180	14.687	22.023	40.890
Centro Oeste	853	3.854	6.522	11.229
Norte	608	3.270	6.135	10.013
Nordeste	1.685	8.968	17.772	28.425
Total	<b>9.102</b>	<b>37.764</b>	<b>63.730</b>	<b>110.596</b>

**Fonte:** Autores, 2025.

No campo das emergências clínicas, além das respiratórias, os problemas gastrointestinais foram amplamente registrados, especialmente nas regiões Nordeste e Sudeste. Como demonstrado na tabela 03, 147.613 casos concentraram-se entre crianças de 1 a 4 anos.

A tabela 03 também demonstra as emergências neurológicas com certa estabilidade nos números ao longo dos anos, mas ainda assim configuraram um quantitativo expressivo, especialmente no Sudeste e Nordeste.

Já as infecções por arboviroses, embora com números absolutos mais baixos se comparadas às demais emergências clínicas, revelam uma concentração preocupante no Nordeste. A distribuição por faixa etária também mostra que, mesmo as crianças menores de 1 ano, estão significativamente afetadas.

No recorte anual, através da tabela 03, nota-se que as emergências respiratórias praticamente triplicaram entre 2020 (121.607) e 2023 (409.126). Em contrapartida, os dados de queimaduras e quedas mantiveram-se estáveis, com pequenas variações.

**Tabela 3** – Caracterização das emergências e urgências clínicas pediátricas por faixa etária entre os anos de 2020 a 2023. Anápolis, Goiás, Brasil 2025

Tipo de emergência	Região do Brasil	Faixa Etária			Total (n)
		Menor que 1 ano (n)	1 – 4 anos (n)	5 - 9 anos (n)	
<b>Infecção por arboviroses</b>					
Sul	253	579	1.268	2.100	
Sudeste	746	1.362	2.761	4.869	
Centro Oeste	757	1.510	2.464	4.731	
Nordeste	1.019	2.332	4.205	7.556	
Norte	300	673	1.165	2.138	
<b>Total</b>	<b>3.075</b>	<b>6.456</b>	<b>11.863</b>	<b>21.394</b>	
<b>Gastrointestinais</b>					
Sul	4.321	11.626	14.654	30.601	
Sudeste	10.927	27.424	29.402	67.753	
Centro Oeste	4.360	11.410	8.317	24.087	
Nordeste	19.064	62.863	40.220	122.147	

Norte	11.097	34.290	15.847	61.234
Total	<b>49.769</b>	<b>147.613</b>	<b>108.440</b>	<b>305.822</b>
<b>Neurológicas</b>				
Sul	5.390	7.800	4.431	17.621
Sudeste	10.073	15.530	8.865	34.468
Centro Oeste	2.420	4.416	2.353	9.189
Nordeste	9.074	15.147	8.629	32.850
Norte	2.637	3.475	1.896	8.008
Total	<b>29.594</b>	<b>46.368</b>	<b>26.174</b>	<b>102.136</b>
<b>Respiratórias</b>				
Sul	69.041	67.301	26.292	162.634
Sudeste	167.550	180.092	78.296	425.938
Centro Oeste	32.836	42.263	17.298	92.397
Norte	43.428	69.806	23.111	136.345
Nordeste	95.233	151.943	67.408	314.584
Total	<b>408.088</b>	<b>511.405</b>	<b>212.405</b>	<b>1.131.898</b>

**Fonte:** Autores, 2025.

Entre os anos de 2020 e 2023, mostrou que as emergências clínicas (1.941.205) apresentaram uma frequência superior às traumáticas (188.202), especialmente os casos de emergências respiratórias (1.131.898), que se destacaram com um crescimento expressivo ao longo dos anos. Esse aumento é ainda mais perceptível se considerarmos o período de pandemia da COVID-19, especialmente entre 2020 e 2022, conforme mostra a tabela 04.

**Tabela 4** – Totais de emergências traumáticas e clínicas das urgências pediátricas por tipos de emergência e por ano. Anápolis, Goiás, Brasil, 2025

Tipos de Emergência	Anos (n)				Total
	2020	2021	2022	2023	
Acidentes	4.716	4.951	4.550	4.578	18.795
Automobilísticos					
Quedas	27.547	27.666	26.054	27.185	108.452
Queimaduras	6.054	6.653	6.313	6.033	25.053

Total	<b>38.317</b>	<b>39.270</b>	<b>36.917</b>	<b>37.796</b>	<b>152.300</b>
<b>Emergências e urgências clínicas</b>					
Tipos de	2020	2021	2022	2023	Total
<b>Emergência</b>					
Respiratórias	121.607	199.280	388.830	409.126	1.118.843
Neurológicas	23.360	25.865	27.100	23.900	100.225
Infeciosa por arboviroses	530	588	903	869	2.890
Gastrointestinais	46.406	50.820	56.633	53.884	207.743
<b>Total</b>	<b>191.903</b>	<b>276.553</b>	<b>473.466</b>	<b>487.779</b>	<b>1.429.701</b>

**Fonte:** Autores, 2025.

## 6 DISCUSSÃO

A análise dos dados coletados entre 2020 e 2023 evidenciou padrões relevantes nas ocorrências de emergências e urgências pediátricas, permitindo identificar os tipos de atendimentos mais prevalentes, bem como suas distribuições segundo faixa etária e região geográfica.

No âmbito das emergências traumáticas, as quedas constituem a ocorrência mais frequente, com maior prevalência (63.730) na faixa etária de 5 a 9 anos (tabela 02). Esse dado relaciona-se ao fato de que, nesse período, as crianças apresentam maior mobilidade e independência, embora ainda não tenham desenvolvido plenamente a noção de risco. A região Sudeste concentrou o maior número de casos, o que pode ser explicado pela alta densidade populacional e pelo estilo de vida urbano, frequentemente associado a ambientes que favorecem acidentes, como escadas, playgrounds e áreas com supervisão insuficiente<sup>8</sup>.

Já considerando os traumas relacionados às queimaduras, essas apresentaram maior número de casos em crianças de 1 a 4 anos, evidenciando a vulnerabilidade crítica dessa faixa etária no ambiente doméstico. Essa tendência é corroborada por estudos que identificam os acidentes térmicos como uma das principais causas de internações hospitalares não intencionais nessa população<sup>35</sup>. A maior concentração de ocorrências nas regiões Nordeste e Sudeste sugere a influência de fatores culturais e estruturais, como a utilização de métodos de cocção abertos, ausência de barreiras físicas entre crianças e potenciais perigos domésticos, além de determinantes socioeconômicos<sup>11</sup>.

As emergências gastrointestinais configuraram-se como um agravio relevante em diferentes regiões do Brasil, com destaque para o Nordeste e o Sudeste, onde a carga de atendimentos permanece elevada. Observa-se o predomínio de casos entre crianças de 1 a 4 anos, faixa etária reconhecida pela literatura como a mais vulnerável às infecções entéricas, em razão da imaturidade imunológica e maior exposição a práticas inadequadas de higiene e alimentação. Os principais fatores de risco associados incluem o desmame precoce, a ausência de saneamento básico adequado e o consumo de água ou alimentos contaminados, elementos que aumentam significativamente a suscetibilidade infantil<sup>29</sup>.

No âmbito das emergências clínicas, os casos respiratórios destacam-se tanto pelo volume absoluto quanto pela tendência crescente nos últimos anos. Entre 2020 e 2022, observou-se um aumento expressivo das demandas pediátricas relacionadas a causas respiratórias, fenômeno atribuído não apenas à circulação de vírus sazonais, mas principalmente aos desdobramentos da pandemia de COVID-19, que alterou de forma significativa o perfil epidemiológico dessas ocorrências em todo o país<sup>36</sup>.

As arboviroses, embora não representem a maior proporção dos atendimentos pediátricos, concentram-se principalmente nas regiões Norte e Nordeste, conforme já documentado em estudos anteriores. Nesses territórios, fatores climáticos e ambientais favorecem a proliferação do *Aedes aegypti*, enquanto condições socioeconômicas e estruturais limitam a eficácia do controle vetorial, contribuindo para a elevada incidência de dengue, zika e chikungunya. Ainda que não correspondam ao maior volume absoluto de casos, essas doenças apresentam relevância epidemiológica significativa nessas regiões, o que reforça a necessidade de vigilância contínua e implementação de estratégias de saúde pública voltadas à prevenção e ao manejo adequado desses agravos<sup>37</sup>.

No que se refere às emergências neurológicas, observou-se maior concentração de casos nas regiões Sudeste e Nordeste. Esse padrão pode refletir a prevalência das condições neurológicas nessas áreas, acesso aos serviços de saúde e diagnóstico especializado. Um estudo sobre crises epilépticas demonstrou a prevalência de crises febris varia entre as regiões brasileiras, influenciada por fatores socioeconômicos e metodológicos, incluindo os diferentes critérios de classificação adotados nas pesquisas. Além disso, a presença de histórico familiar de crises febris ou epilepsia em parentes de primeiro grau constitui fator de risco relevante, identificado em uma proporção significativa dos pacientes, reforçando o papel de predisposições genéticas na incidência dessas emergências neurológicas<sup>38</sup>.

A estabilidade dos números relacionados a queimaduras e quedas em crianças de 1 a 4 anos contrasta com as flutuações observadas nas emergências clínicas, sugerindo que os traumas estão mais associados a fatores estruturais e comportamentais do cotidiano infantil, enquanto os agravos clínicos são mais sensíveis a alterações ambientais, epidemiológicas e sazonais. Essa interpretação é reforçada pelo contexto da pandemia de COVID-19, sobretudo em 2020 e 2021, quando as restrições de circulação e o isolamento social impactaram significativamente o perfil de atendimentos<sup>39</sup>.

No âmbito das emergências clínicas, os atendimentos pediátricos por causas respiratórias cresceram significativamente entre 2020 e 2022. Estudos brasileiros mostram que as infecções respiratórias agudas aumentaram 1,8-vezes nesse período<sup>40</sup>.

A pandemia do COVID-19 impactou diretamente o padrão de atendimentos pediátricos, ampliando a pressão sobre os serviços de urgência e expondo fragilidades estruturais no enfrentamento das síndromes respiratórias<sup>40</sup>. Dados nacionais indicam que, nesse período, as infecções respiratórias agudas aumentaram 1,8 vezes. Inicialmente, observou-se uma queda nos casos de vírus sazonais, como o vírus sincicial respiratório (VSR) e influenza, seguida por uma

ressurgência fora da sazonalidade tradicional em 2021, o que levou ao aumento da demanda hospitalar e da mortalidade em crianças com comorbidades<sup>41</sup>.

As medidas de distanciamento social e o uso de máscaras podem ter contribuído, em um primeiro momento, para reduzir as hospitalizações por causas respiratórias em pediatria<sup>36</sup>. Entretanto, após a retomada das atividades escolares presenciais, verificou-se um intenso pico de atendimentos hospitalares em 2023, consequência da maior exposição aos agentes infecciosos<sup>42</sup>.

Adicionalmente, merece destaque a gravidade da COVID-19 no contexto pediátrico, com risco de morte estimado em 6,5%, valor aproximadamente três vezes superior ao observado na influenza (2,3%). Esse cenário reforça a necessidade de estratégias preventivas eficazes, vigilância epidemiológica contínua e fortalecimento da rede assistencial, visando reduzir a morbimortalidade associada às emergências respiratórias em crianças<sup>43</sup>.

No cenário global, estima-se que crianças entre 1 e 4 anos apresentam aproximadamente 450 milhões de casos de gastroenterite, anualmente, com etiologia frequentemente relacionada a rotavírus, norovírus, adenovírus, *Escherichia coli* e outros parasitas<sup>44</sup>. Em estudo latino-americano, o Norovírus GII foi identificado em 14% dos casos graves, seguido por rotavírus e adenovírus, reforçando seu papel como importante agente etiológico<sup>45</sup>. Nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, esse quadro é agravado pelas condições sanitárias precárias e pelo acesso limitado à água tratada e ao saneamento básico, o que contribui para maior incidência e gravidade das ocorrências<sup>46</sup>.

Esses achados ressaltam a necessidade de estratégias preventivas que envolvam a promoção do aleitamento materno, ampliação do acesso ao saneamento básico e ações de educação em saúde, a fim de reduzir a morbimortalidade associadas às doenças gastrointestinais na população pediátrica<sup>46</sup>.

Estudos apontam que, entre 2017 e 2020, as capitais nordestinas concentraram maior prevalência de chikungunya e zika, resultado de fatores climáticos e estruturais característicos da região, reforçando o padrão de concentração das arboviroses nesse território (61). Dados recentes do Boletim Epidemiológico confirmam esse cenário, evidenciando que o Nordeste apresentou o maior coeficiente de incidência de zika no Brasil, com 2,1 casos por 100 mil habitantes (62). No Rio Grande do Norte, entre 2014 e 2016, foram notificados 4.802 casos de arboviroses, com rápida disseminação da chikungunya em 77 municípios e forte prevalência de zika na região metropolitana de Natal, demonstrando a vulnerabilidade epidemiológica local<sup>47</sup>.

Outro desafio relevante é a sobreposição clínica entre dengue, zika e chikungunya, que dificulta o diagnóstico preciso e impacta diretamente a assistência. Esse contexto reforça a

necessidade de protocolos diferenciados de manejo clínico, intensificação das estratégias de vigilância epidemiológica e controle vetorial<sup>5</sup>.

Nesse sentido, a estratégia de controle vetorial demanda uma abordagem intersetorial, que transcende a esfera biomédica e envolve ações articuladas entre os setores de saúde, educação, saneamento e mobilização comunitária. O ambiente domiciliar deve ser reconhecido como espaço central tanto para a prevenção quanto para a exposição ao vetor, de modo que campanhas educativas direcionadas a famílias e cuidadores assumem papel estratégico<sup>48</sup>.

Experiências como o projeto ZikaMob, realizado na Paraíba, evidenciam resultados positivos na mudança de comportamentos preventivos entre estudantes e famílias<sup>49</sup>. Ademais, campanhas públicas estruturadas a partir de modelos de crença em saúde têm se mostrado eficazes no fortalecimento do engajamento comunitário para o controle da proliferação do *Aedes aegypti*<sup>48</sup>.

A alta incidência em crianças menores de 1 ano é particularmente preocupante, dada a vulnerabilidade dessa faixa etária. Lactentes apresentam risco elevado não apenas devido à imaturidade imunológica, mas também pelos efeitos adversos perinatais associados às arboviroses. Uma análise de quase 7 milhões de nascimentos no Brasil demonstrou maior prevalência de infecções por chikungunya, dengue e zika em neonatos, com repercussões negativas nos desfechos gestacionais, especialmente na região Nordeste<sup>50</sup>.

Os dados sugerem que, embora as emergências neurológicas pediátricas apresentem relativa estabilidade numérica ao longo dos anos, sua prevalência significativa, especialmente nas regiões Sudeste e Nordeste, destaca a necessidade de estratégias de saúde pública voltadas à prevenção, ao diagnóstico precoce e à educação dos cuidadores acerca da natureza dessas condições<sup>51</sup>.

Segundo dados recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil alcançou, em 2022, o maior nível de urbanização da sua história, com quase 90% da população residindo em áreas urbanas. Isso representou um acréscimo de mais de 16 milhões de pessoas que migraram do campo para as cidades, com maior crescimento registrado no Sudeste e Centro-Oeste<sup>52</sup>. Nesse contexto, crianças que vivem em áreas urbanas de baixa renda enfrentam maior exposição a ambientes inseguros e mal planejados, o que eleva o risco de quedas e traumatismos. O intenso processo de migração rural–urbana no Brasil, especialmente entre 2000 e 2022, levou milhões de pessoas a se estabelecerem em áreas urbanas sem infraestrutura adequada, resultando em moradias precárias, adensamento populacional e escassez de espaços seguros para crianças. Em regiões de baixa renda, a combinação de ambientes inseguros — escadas íngremes, lajes sem proteção e pisos irregulares — e a

supervisão limitada dos cuidadores, ausentes por longas jornadas de trabalho, aumenta o risco de quedas e traumatismos na infância<sup>53</sup>.

De acordo com dados do Global Burden of Disease, entre 1990 e 2019 houve uma redução de 57% na incidência geral de queimaduras no Brasil<sup>54</sup>. Contudo, os resultados evidenciam que os casos em crianças de 1 a 4 anos permaneceram significativamente elevados, reforçando a persistência do problema mesmo diante de avanços gerais na prevenção.

Enquanto as emergências traumáticas (quedas e queimaduras) mantêm-se relativamente estáveis e vinculadas a condições estruturais e culturais, os agravos clínicos acompanham a sazonalidade e as mudanças epidemiológicas, sofrendo impacto direto da intensificação das epidemias respiratórias. Um estudo recente sobre pneumonia e bronquiolite aguda ilustra esse padrão: a redução das hospitalizações por pneumonia pode estar associada a melhorias na atenção primária, expansão da vacinação e à adoção de medidas de prevenção em saúde pública — fatores que não exercem o mesmo efeito sobre os traumas, os quais tendem a permanecer constante<sup>55</sup>.

Embora este estudo traga contribuições relevantes, é importante reconhecer suas limitações, principalmente por se tratar de uma análise baseada em dados secundários. Nesse sentido, recomenda-se a realização de pesquisas longitudinais e o uso de metodologias mais robustas, capazes de aprofundar a compreensão dos fatores associados às emergências e urgências pediátricas. Tais estudos poderão oferecer subsídios mais consistentes para a formulação de políticas públicas eficazes e direcionadas.

Assim, os achados reforçam a urgência de estratégias preventivas que considerem as particularidades regionais e etárias da população infantil. Investimentos em educação em saúde, saneamento básico, políticas voltadas à primeira infância e fortalecimento da estrutura das unidades de pronto atendimento configuram medidas essenciais para reduzir a morbimortalidade pediátrica. Além disso, tais iniciativas contribuem para promover maior equidade no acesso e na qualidade da assistência emergencial no Brasil.

## CONCLUSÃO

A partir da análise dos dados coletados entre os anos de 2020 a 2023, foi possível identificar e compreender as principais causas das emergências e urgências pediátricas no Brasil, evidenciando padrões significativos tanto em termos clínicos quanto traumáticos. O estudo cumpriu seu objetivo geral ao investigar essas ocorrências, considerando as variáveis de faixa etária, tipo de agravo e distribuição regional.

Frente a isso, foi observado que as emergências clínicas — especialmente as de origem respiratória — foram as mais prevalentes ao longo do período, com crescimento acentuado durante e após a pandemia da COVID-19. Também se destacaram os agravos gastrointestinais, neurológicos e infecciosos por arboviroses, estes últimos concentrados nas regiões Norte e Nordeste.

Quanto às emergências traumáticas, as quedas foram a ocorrência mais frequente, especialmente entre crianças de 5 a 9 anos, seguidas pelas queimaduras, que acometeram com maior frequência crianças de 1 a 4 anos, demonstrando a vulnerabilidade dessa faixa etária no ambiente doméstico. A análise por faixa etária permitiu identificar perfis específicos de risco conforme as causas clínicas e traumáticas — o que atende também ao terceiro objetivo específico.

Além disso, foi possível descrever de forma clara as causas de acidentes domiciliares, com destaque para as queimaduras como agravo predominante. Tais acidentes demonstraram estabilidade ao longo dos anos, indicando forte associação com fatores estruturais e comportamentais recorrentes no cotidiano infantil, especialmente em contextos de menor supervisão ou maior vulnerabilidade socioeconômica.

Por fim, a pesquisa evidenciou que os padrões de emergência e urgência pediátrica variam conforme a região do país, com maior concentração nas regiões Sudeste e Nordeste. Tal cenário pode refletir não apenas a maior densidade populacional ou melhor acesso a serviços de saúde, mas também condições sociais e ambientais que influenciam diretamente na ocorrência desses agravos.

## 7 REFERÊNCIAS

1. PROCURADORIA-GERAL DO TRABALHO (PGT). Emergência x Urgência: saiba diferenciar — orientações para beneficiários. **Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Território**, 02 out. 2024. Disponível em: <https://www.tjdf.jus.br/pro-saude/beneficiarios-1/orientacoes-gerais/urgencias-e-emergencias>.
2. KAISER PERMANENTE. What's the difference between urgent and emergency care? **Kaiser Permanente**, 12 mar. 2025. Disponível em: <https://healthy.kaiserpermanente.org/health-wellness/healtharticle.difference-between-urgent-and-emergency-care>.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. **Mortes por causas externas: qualificação dos registros inespecíficos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024.
4. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Adolescents: health risks and solutions**. Geneva: WHO, 26 nov. 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>.
5. SOUZA, D. A. *et al.* Perfil epidemiológico de internações hospitalares no Sistema Único de Saúde do município de Teresina-PI. **RevistaFT**, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.10015734. Disponível em: <https://revistaft.com.br/perfil-epidemiologico-de-internacoes-hospitalares-no-sistema-unico-de-saude-do-municipio-de-teresina-pi/>
6. RADEL, M. E.; SHIMIZU, H. E. Análise da implantação do Componente Hospitalar na Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE). **Saúde em Debate**, São Paulo, v. 47, n. 136, p. 39-55, 2023. Disponível em: <https://www.saudeemdebate.org.br/sed/article/view/7628>
7. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Diretrizes para o atendimento da obstrução de vias aéreas por corpo estranho em crianças**. Sociedade Brasileira de Pediatria, 2021. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/22967d-GPR\\_Atendimento\\_Corpo\\_Estranho.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22967d-GPR_Atendimento_Corpo_Estranho.pdf)
8. ALVES *et al.* Impacto da pandemia de COVID-19 na epidemiologia pediátrica. **Resid Pediatr.** v. 10, n. 3, p. 1-4, 2020. DOI: 10.25060/residpediatr-2020.v10n3-382. Disponível em: <http://residenciapediatrica.com.br/detalhes/645>
9. SANTOS, C. M. *et al.* Acidentes por queimaduras em crianças no ambiente doméstico: uma revisão sistemática. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 3, p. [08 telas], mai.-jun. 2010. Disponível em: <http://www.eerp.usp.br/rla>.

10. SILVESTRIM, P. R.; PIMENTA, S. F. Perfil clínico-epidemiológico das queimaduras em crianças menores de 12 anos antes e durante a pandemia de COVID-19. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, Londrina, v. 99 (Ed. Esp.), e025038, 2025. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/download/2253/4046>
11. EISENCRAFT, A. P.; FARHAT, S. C. L. **Urgências e Emergências Pediátricas:** Manual para Rápida Tomada de Decisão. Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788527737821.
12. VALLE, L. C. P.; MORAIS, R. C. M; PACHECO, T. J. A. Morbimortalidade de crianças por causas externas, Distrito Federal, 2015-2019: estudo de correlação. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, e18702, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18702>. Disponível em: <https://rsdjurnal.org/rsd/article/download/18725/16744/231743>
13. PAIXÃO, W. H. P. *et al.* Acidentes domésticos na infância: Identificando potencialidades para um cuidado integral. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, e48110918027, jul. 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i9.18027. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/353633003\\_Accidentes\\_domesticos\\_na\\_infancia\\_Identificando\\_potencialidades\\_para\\_um\\_cuidado\\_integral](https://www.researchgate.net/publication/353633003_Accidentes_domesticos_na_infancia_Identificando_potencialidades_para_um_cuidado_integral)
14. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA (SBPT). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o manejo da asma – 2020. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 46, n. 6, e20200044, 2020. DOI: 10.36416/1806-3756/e20200044. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/QX6kWcqv4K7g6rDDuUrM8Db/>
15. ABIB, S. C. V. The work of Criança Segura – Safe Kids Brazil. **Journal of Pediatric Surgery**, v. 58, p. 198–203, 2023. Disponível em: <https://www.baps.org.uk/wp-content/uploads/2023/03/Criancas-Brasil-2023.pdf>.
16. GROSS, R.; MARTINS, J.; ARAÚJO, F. Acidentes na primeira infância: contribuição da enfermagem na construção de orientações preventivas. **Revista Funcionalidade & Tecnologia**, 29 abr. 2025. Disponível em: <https://revistaft.com.br/acidentes-na-primeira-infancia-contribuicao-da-enfermagem-na-construcao-de-orientacoes-preventivas/>.
17. CAPORAL, P. *et al.* Child restraint use in Latin America from 2020 to 2022: a multi-round observational study. **Injury Prevention**, v. 30, supl. 1, p. A55.2, 2024. Disponível em: [https://injuryprevention.bmjjournals.com/content/30/Suppl\\_1/A55.2](https://injuryprevention.bmjjournals.com/content/30/Suppl_1/A55.2).
18. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS – DATASUS. **Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022a. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/>

19. WARBY, R.; MAANI, C. V. Burn Classification. In: **StatPearls**: Content is King. [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539773/>
20. GOMES, D. R.; SILVA, L. A.; RODRIGUES, F. A. Avaliação e manejo inicial do paciente queimado. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 67, n. 6, p. 839-846, 2021. DOI: 10.1590/1806-9282.20210524. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/ZQh4hrmGLxV7n9dz9hYZLxJ/>
21. GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA (GINA). **Global Strategy for Asthma Management and Prevention**, 2023. Disponível em: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2023/07/GINA-2023-Full-Report-2023-WMS.pdf>
22. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Diretrizes para o manejo da bronquiolite aguda em lactentes**. Sociedade Brasileira de Pediatria, 2022a. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/25658d-DC\\_Bronquiolite\\_Aguda.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/25658d-DC_Bronquiolite_Aguda.pdf)
23. WEI DE SOUZA, A. *et al.* Bronquiolite Viral Aguda: Atualizações no Diagnóstico, Manejo e Prevenção. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 7, n. 3, p. 1181–1190, 2025. <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n3p1181-1190>. Disponível em: <https://bjih.scmnvens.com.br/bjih/article/view/5436>.
24. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Pneumonia adquirida na comunidade em pediatria: diretrizes para diagnóstico e tratamento**. Sociedade Brasileira de Pediatria, 2022b. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/25611d-DC\\_-Pneumonia\\_Adquirida\\_na\\_Comunidade\\_em\\_Pediatria.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/25611d-DC_-Pneumonia_Adquirida_na_Comunidade_em_Pediatria.pdf)
25. DODSON, H.; PATEL, K. Foreign Body Airway Obstruction. In: **StatPearls**: Content is King [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553186/>
26. WERMELINGER, E. D. Interdisciplinaridade na estratégia de controle dos vetores urbanos das arboviroses: uma dimensão necessária para o Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 1, 2022.
27. FERNANDES, C. O. S. *et al.* Arboviroses Emergentes e Reemergentes no Brasil: Dengue, Chikungunya e Zika. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 8, p. 5036–5048, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n8p5036-5048. Disponível em: <https://bjih.scmnvens.com.br/bjih/article/view/2973>.
28. SOUZA, R. A. S. *et al.* Tratamento da diarreia aguda em pediatria: abordagens e recomendações clínicas. **Revista Brasileira de Infectologia**, [s.l.], v. 58, n. 3, p. 260-266, 2024. Disponível em:

- <https://www.scielo.br/j/jped/a/xBGFDFKmnhQZZJmh9LGbhRw/?format=html&lang=pt>
29. OLIVEIRA, J. P.; FONSECA, L. B. Infecções gastrointestinais em crianças: prevalência e fatores associados. **Revista de Pediatria da Sociedade Brasileira de Pediatria**, v. 91, n. 4, p. 312–317, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/3KC98Fgr6WvZDnNQZrxwN5w/?lang=pt>
30. BENICZKY, S. *et al.* Updated classification of epileptic seizures: Position paper of the International League Against Epilepsy. **Epilepsia**, v. 00, p. 1–20, 2025. DOI: 10.1111/epi.18338. Disponível em: <https://www.ilae.org/files/dmfile/updated-classification-of-epileptic-seizures-2025.pdf>
31. SANTOS, A. F. dos; LIMA, C. M. de; OLIVEIRA, M. C. de. Crise epiléptica. In: OLIVEIRA, M. C. de; LIMA, C. M. de (Orgs.). **Emergências pediátricas**. São Paulo: Editora Pasteur, 2024. p. 15-30. Disponível em: [https://sistema.editorapasteur.com.br/uploads/pdf/publications\\_chapter/CRISE%20EPIL%C3%89PTICA-74d13acf-9b18-4a0c-a551-1a9e78617243.pdf](https://sistema.editorapasteur.com.br/uploads/pdf/publications_chapter/CRISE%20EPIL%C3%89PTICA-74d13acf-9b18-4a0c-a551-1a9e78617243.pdf)
32. SHORVON, S. *et al.* Paediatric status epilepticus: identification, management and outcome. **The Lancet Child & Adolescent Health**, v. 6, n. 5, p. 351-364, 2022. DOI: 10.1016/S2352-4642(21)00337-1. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642\(21\)00337-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642(21)00337-1/fulltext)
33. MEDRONHO, R. A. *et al.* (Orgs.). **Epidemiologia**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2020. Disponível em: <https://www.grupogen.com.br/epidemiologia-3-edicao>
34. SILVA, A. C. O. *et al.* Perfil epidemiológico das causas externas em crianças atendidas em um hospital de emergência pediátrica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, e59101219783, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i12.19783. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19783>
35. DOCKX, R. B. M. *et al.* Reliability and Validity of the New Urgency Classification Model. **Journal of Emergency Nursing**, v. 50, n. 2, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39299295/>
36. ARAÚJO, A. G. P. *et al.* Seizures in pediatrics: Challenges and strategies in urgency and emergency. Seven Editora, [S. I.], p. 7-11, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.56238/sevened2024.005-002>
37. SANTOS, R. F. *et al.* Prevalência das arboviroses nas capitais nordestinas. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, e303111436280, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36280>. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/364974863\\_Prevalencia\\_das\\_Arboviroses\\_nas\\_Capitais\\_Nordestinas](https://www.researchgate.net/publication/364974863_Prevalencia_das_Arboviroses_nas_Capitais_Nordestinas)

38. SOUZA, C. R. *et al.* Crises epilépticas em crianças: aspectos clínicos e epidemiológicos em diferentes regiões do Brasil. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 10, e02111032064, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i10.32064. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/32064>
39. SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO. Queimaduras em crianças no Brasil: análise do perfil epidemiológico das internações hospitalares. **Anais do Congresso da Sociedade de Pediatria de São Paulo**, 2023. Disponível em: <https://www.spsp.org.br/anais-do-congresso/queimaduras-em-criancas-no-brasil-analise-do-perfil-epidemiologico-das-internacoes-hospitalares/>
40. LIMA, A. K. S. *et al.* Seasonal respiratory virus trends in pediatric patients during the COVID-19 pandemic in Brazil. **Brazilian Journal of Microbiology**, v. 54, n. 3, p. 1827–1834, set. 2023. DOI: 10.1007/s42770-023-01087-y. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37589928/>
41. GAMA, T. B.; FERRARO, A. A.; VIEIRA, S. E. The impact of the COVID-19 pandemic on respiratory failure caused by respiratory viruses in children and adolescents. **Frontiers in Pediatrics**, 2024; 12:1392426. DOI: <https://doi.org/10.3389/fped.2024.1392426>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39210982/>
42. LENGLART, L. *et al.* Surge of Pediatric Respiratory Tract Infections after the COVID-19 Pandemic and the Concept of "Immune Debt". **Journal of Pediatrics**, v. 284, p. 114420, set. 2025. Epub 22 nov. 2024. DOI: 10.1016/j.jpeds.2024.114420. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39579868/>
43. CIDRAP. **Risk of death 3 times higher in Brazilian kids with COVID-19 vs other respiratory viruses.** Center for Infectious Disease Research and Policy, 2024. Disponível em: <https://www.cidrap.umn.edu/>.
44. HASAN, H. *et al.* Acute Infectious Gastroenteritis: The Causative Agents, Omics-Based Detection of Antigens and Novel Biomarkers. **Children (Basel)**, v. 8, n. 12, p. 11-12, 2021. doi: 10.3390/children8121112. PMID: 34943308; PMCID: PMC8700514. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8700514/>
45. BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico de Doenças Diarreicas Agudas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022b.
46. FARFÁN-GARCÍA, E. D. *et al.* Etiology of acute gastroenteritis among children less than 5 years of age in Bucaramanga, Colombia: A case-control study. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, 2020. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008375>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0008375>

47. SILVA, F. C. M. *et al.* Temporal study of arboviroses: A space analysis. **Research, Society and Development**. v. 10, n. 7, e10910716220, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16220>. Disponível em: <https://rsdjurnal.org/index.php/rsd/article/view/16220>
48. CLANCY, I. L. *et al.* Public health messages on arboviruses transmitted by *Aedes aegypti* in Brazil. **BMC Public Health**. v. 21, n. 1, 2021. doi: 10.1186/s12889-021-11339-x. PMID: 34243740; PMCID: PMC8272386. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34243740/>
49. SANTOS, S. *et al.* Prevention and control of mosquito-borne arboviral diseases: lessons learned from a school-based intervention in Brazil (Zikamob). **BMC Public Health**. v. 22, n. 1, 2022. doi: 10.1186/s12889-022-12554-w. PMID: 35135522; PMCID: PMC8822808. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35135522/>
50. CERQUEIRA-SILVA, T. *et al.* Perinatal outcomes of symptomatic chikungunya, dengue and Zika infection during pregnancy in Brazil: a registry-based cohort study. **Nat Commun**. v. 16, n. 1, p. 72-77, 2025. doi: 10.1038/s41467-025-62640-x. PMID: 40764313; PMCID: PMC12325709. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40764313/>
51. BUAINAIN, R. P. *et al.* Epidemiologic Profile of Patients With Epilepsy in a Region of Southeast Brazil: Data From a Referral Center. **Front Neurol**. v. 13, 2022. doi: 10.3389/fneur.2022.822537. PMID: 35620790; PMCID: PMC9128524. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35620790/>
52. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo 2022: 87% da população brasileira vive em áreas urbanas. **Agência de Notícias IBGE**, Rio de Janeiro, 14 nov. 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41901-censo-2022-87-da-populacao-brasileira-vive-em-areas-urbanas>
53. SILVA, G. S. Addressing pediatric traumatic brain injury in Brazil: a call for targeted prevention. **Arq Neuropsiquiatr**. v. 83, n. 3, p. 1-2, 2025. doi: 10.1055/s-0045-1806814. Epub 2025 Apr 22. PMID: 40262806; PMCID: PMC12020497. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12020497/>
54. YI, L. *et al.* Time trends in thermal burns incidence among Brazil, Russia, India, China, and South Africa (BRICS), an age-period-cohort analysis from the GBD 2019. **Sci Rep**. v. 15, p. 68-77, 2025. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-90935-y>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-025-90935-y#citeas>
55. MENDES, A. C. L. *et al.* Pneumonia in Children under 5 Years: Temporal Trends and Spatial Patterns of Hospitalizations in Brazil. **Am J Trop Med Hyg**. v. 108, n. 5, p. 916-926, 2023. doi: 10.4269/ajtmh.21-0664. PMID: 37011891; PMCID: PMC10160880. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37011891/>