

## Trauma ortopédico em crianças

Orthopedic trauma in children

Trauma ortopédico en niños

Jessica Clintiane Silva de Lima<sup>1</sup>, Maria Goreth Silva Ferreira<sup>1</sup>, Tatiane Costa Quaresma<sup>1</sup>, Lays Oliveira Bezerra<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar o trauma ortopédico em crianças encaminhadas ao Serviço de Ortopedia e Traumatologia de um hospital público, no período de março a abril. **Métodos:** Tratou-se de uma pesquisa de campo com estudo quantitativo do tipo descritivo. A pesquisa foi realizada no setor de trauma. A amostra foi composta por pacientes com idade igual ou inferior a 12 anos. As variáveis eram referentes ao sexo, idade, etnia, mês/dia da entrada, tempo de trauma, diagnóstico, evento traumático, conduta, emergência ortopédica e localidade/cidade, sendo analisadas por meio das frequências absolutas e relativa. **Resultados:** Foram encaminhadas 149 crianças, destes, apenas 135 foram consideradas para análise. A idade predominante foi entre 8 a 12 anos (54%), crianças do sexo masculino (63,70%) e pardas (68%). O mês de março teve maior procura pelo serviço (54,07%) em relação a abril (45,93%). Os tipos de lesões mais prevalentes foram fratura de rádio (19,26%) e fratura de rádio e ulna (10,37%). Queda da própria altura foi o mecanismo mais frequente (45,19%). **Conclusão:** Ressalta-se a importância da continuidade deste estudo, com propostas de educação em saúde para escolares, adolescentes, profissionais de saúde a fim de possibilitar redução de consolidação óssea, perda de função e deformidades.

**Palavras-chave:** Fraturas em crianças, Consolidação óssea, Trauma mecânico.

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze orthopedic trauma in children referred to the Orthopedics and Traumatology Service of a public hospital, from March to April. **Methods:** This was field research with a quantitative descriptive study. The research was carried out in the trauma sector. The sample consisted of patients aged 12 years or younger. The variables referred to sex, age, ethnicity, month/day of entry, time of trauma, diagnosis, traumatic event, conduct, orthopedic emergency and location/city, being analyzed using absolute and relative frequencies. **Results:** 149 children were referred, of which only 135 were considered for analysis. The predominant age was between 8 and 12 years old (54%), male children (63.70%) and mixed race (68%). The month of March saw greater demand for the service (54.07%) compared to April (45.93%). The most prevalent types of injuries were radius fracture (19.26%) and radius and ulna fracture (10.37%). Falling from height was the most common mechanism (45.19%). **Conclusion:** The importance of continuing this study is highlighted, with health education proposals for schoolchildren, adolescents, and health professionals in order to reduce bone consolidation, loss of function and deformities.

**Keywords:** Fractures in children, Bone healing, Mechanical trauma.

<sup>1</sup> Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém - PA.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar el traumatismo ortopédico en niños remitidos al Servicio de Ortopedia y Traumatología de un hospital público, de marzo a abril. **Métodos:** Se trató de una investigación de campo con un estudio descriptivo cuantitativo. La investigación se llevó a cabo en el sector de traumatología. La muestra estuvo compuesta por pacientes de 12 años o menos. Las variables referidas a sexo, edad, etnia, mes/día de ingreso, momento del trauma, diagnóstico, evento traumático, conducta, emergencia ortopédica y ubicación/ciudad, fueron analizadas mediante frecuencias absolutas y relativas. **Resultados:** Fueron remitidos 149 niños, de los cuales sólo 135 fueron considerados para el análisis. La edad predominante fue entre 8 y 12 años (54%), niños varones (63,70%) y mestizos (68%). En el mes de marzo se registró una mayor demanda del servicio (54,07%) respecto a abril (45,93%). Los tipos de lesiones más prevalentes fueron la fractura de radio (19,26%) y la fractura de radio y cúbito (10,37%). La caída desde altura fue el mecanismo más común (45,19%). **Conclusión:** Se destaca la importancia de continuar este estudio, con propuestas de educación en salud para escolares, adolescentes y profesionales de la salud con el fin de reducir la consolidación ósea, la pérdida de función y las deformidades.

**Palabras clave:** Fracturas en niños, Curación ósea, Traumatismos mecánicos.

## INTRODUÇÃO

O trauma é um dos importantes problemas de saúde pública mundial, tanto pelas mortes decorrentes como pelas sequelas que pode acarretar. A traumatologia é esse ramo da medicina que tem por objetivo estudar os eventos de “causa externa”, não previstos e indesejáveis, facilitando, assim, a prevenção, diagnóstico, tratamento, acompanhamento ambulatorial/multiprofissional e reabilitação (AGRESTI A, 2002).

Muitos eventos de cunho traumático acabam levando ao desenvolvimento de algum tipo de afecção ortopédica, sendo a criança uma das mais vulneráveis ao risco de queda, principalmente, da própria altura, o que pode acarretar na evolução de alguma lesão, especificamente as fraturas (ROSA JO, et al., 2018). Essa vulnerabilidade está relacionada, principalmente, com as diferenças anatômicas e ao menor discernimento dos perigos e ao constante comportamento curioso, inquieto, exploratório e aventureiro (KARAM FC e LOPES MH, 2015).

No contexto mundial, o trauma apresenta 5,8 milhões de mortes a cada ano. No Brasil, as ocorrências já se tornaram a segunda causa mais frequente de morte entre os brasileiros (CANTÃO BCG, 2020). Relacionando a incidência de fraturas específicas nas crianças no Brasil, têm-se muito poucos dados. No entanto, a literatura afirma que os acidentes na infância e adolescência são considerados um sério problema de saúde pública, com um gasto de R\$ 89.288.190,48 de reais pelo Sistema Único de Saúde (SUS), no ano de 2019, com internações por causas externas (GUTIERREZ EA, et al., 2020).

Dessa forma, o objetivo dessa pesquisa foi realizar uma análise estatística do trauma ortopédico em crianças encaminhadas ao Serviço de Ortopedia e Traumatologia de um hospital público de Santarém, Pará, no período de março a abril de 2023.

## MÉTODOS

Tratou-se de uma pesquisa de campo com estudo quantitativo do tipo descritivo. Foram respeitadas todas as Normas de Pesquisa envolvendo seres humanos, conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12, sendo revisada e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do estado do Pará sob o parecer nº 5.850.940 e CAAE: 66032522.0.0000.5168.

A pesquisa ocorreu no município de Santarém, estado do Pará, no Setor de Trauma de um Hospital Público, com análise documental dos Boletins de Emergência (BE), durante o período diurno dos meses de

março e abril de 2023. A amostra foi constituída por indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou inferior a 12 anos e que haviam sido encaminhados ao Serviço de Ortopedia e Traumatologia.

As variáveis coletadas diretamente do BE foram referentes ao sexo, idade, etnia, mês/dia da entrada, tempo de trauma, diagnóstico, evento traumático, conduta, emergência ortopédica e localidade/cidade, sendo analisadas por meio das frequências absolutas e relativa.

Medidas descritivas, como média e desvio padrão, foram apresentadas para idade e dias de trauma. Em dias de trauma, nos locais que não foram preenchidos, foi considerado zero dia. Para verificar a associação entre as variáveis categóricas, foi aplicado o teste exato de Fisher (AGRESTI A, 2002).

Os testes de hipótese foram avaliados ao nível de significância de 5%. O *software R* tem sido utilizado em todas as análises estatísticas (R CORE TEAM, 2023).

## RESULTADOS

Foram encaminhadas ao Serviço de Ortopedia e Traumatologia do hospital 149 crianças, no período de março a abril de 2023. Destes, 135 foram consideradas para análise, pois as informações estavam completas contendo o diagnóstico e a conduta. Descartou-se desse estudo 14 Boletins de Emergência, já que 03 estavam com a caligrafia de difícil compreensão, 06 não possuíam a evolução do especialista e 05 radiografias avulsas de crianças.

A **Tabela 1** demonstra a distribuição da população conforme idade, gênero e etnia. A variável idade foi dividida em três grupos apenas por organização dos dados. A idade dos pacientes variou de 02 meses a 12 anos, com uma média de 07 anos, desvio padrão de 3,6 anos, com maior predominância de atendimento a crianças entre 8 a 12 anos ( $n = 73$ ,  $p = 54\%$ ), do sexo masculino ( $n = 86$ ,  $p = 63,70\%$ ) e que possuem a etnia caracterizada como parda ( $n = 92$ ,  $p = 68\%$ ).

**Tabela 1** – Distribuição de frequências das variáveis categóricas: idade, gênero e etnia dos pacientes ortopédicos pediátricos atendidos no Setor de Trauma, no período de março a abril de 2023.

Variável	Categorias	n	%
Idade	0 – 3 anos	32	24%
	4 – 7 anos	30	22%
	8 – 12 anos	73	54%
Gênero	Feminino	49	36,30%
	Masculino	86	63,70%
Etnia	Amarela	01	0,74%
	Branca	09	6,67%
	Parda	92	68,15%
	Preta	04	2,96%
	Sem Informação	29	21,48%

**Fonte:** Lima JCS, et al., 2024; dados extraídos do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME).

A **Tabela 2** demonstra a distribuição dos atendimentos durante a semana de acordo com cada mês. Nota-se que no mês de março houve maior procura do serviço  $n = 73$  (54,07%) em relação a abril  $n = 62$

(45,93%), sendo a quarta-feira o dia de maior frequência quando avaliado o total dos dois meses. A variável “Tempo de Trauma” aborda a quantidade de dias que os responsáveis pelas crianças demoraram em levá-las ao atendimento hospitalar.

Os 135 pacientes apresentam uma média de 02 dias de trauma, com um desvio padrão de 06 dias e a máxima de 40 dias. Percebe-se que a maioria procurou o serviço ortopédico no mesmo dia, mas ressalta-se que 07 crianças demoraram mais de 10 dias, o que se torna preocupante no processo de consolidação óssea viciosa.

**Tabela 2** – Distribuição de frequências das variáveis categóricas: dia da semana, mês e tempo de trauma dos pacientes ortopédicos pediátricos atendidos no Setor de Trauma, no período de março a abril de 2023.

Variável		n (%)	n (%)
Meses		Março	Abril
Dias da Semana	Domingo	13 (9,6%)	09 (6,7%)
	Segunda-feira	10 (7,4%)	11 (8,2%)
	Terça-feira	10 (7,4%)	06 (4,4%)
	Quarta-feira	13 (9,6%)	11 (8,2%)
	Quinta-feira	08 (6%)	09 (6,7%)
	Sexta-feira	09 (6,6%)	07 (5,1%)
	Sábado	10 (7,4%)	09 (6,7%)
	<b>Total</b>	<b>73 (54%)</b>	<b>62 (46%)</b>
Tempo de Trauma	Mesmo dia	100	74,1%
	01 a 02 dias	14	10,4%
	03 a 04 dias	07	5,2%
	05 a 07 dias	06	4,4%
	08 dias	01	0,7%
	10 dias	02	1,5%
	30 dias	04	3%
	40 dias	01	0,7%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100%</b>	

**Fonte:** Lima JCS, et al., 2024; dados extraídos do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME).

Na **Tabela 3** é possível observar os tipos de lesões mais prevalentes, predominando a fratura de rádio n = 26 (19,26%) seguido pela fratura de rádio e ulna n = 14 (10,37%), relacionados aos membros superiores. Enquanto ao segmento corporal lesionado nos membros inferiores, ressalta-se a fratura de tíbia n = 09 (6,67%); n = 22 (16,30%) crianças foram encaminhadas ao serviço especializado, mas, no entanto, não apresentaram, com base em exames, nenhuma conduta do traumatologista e ortopedista.

**Tabela 3** – Principais diagnósticos dos pacientes ortopédicos pediátricos atendidos no Setor de Trauma, no período de março a abril de 2023.

<b>Diagnóstico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sem conduta ortopédica	22	16,29%
Fratura de rádio	26	19,26%
Fratura de rádio e ulna	14	10,37%
Fratura supracondiliana de úmero	09	6,70%
Fratura de clavícula	08	5,93%
Fratura de tíbia	09	6,67%
Deslocamento epifisário	04	2,96%
Artrite séptica	04	2,96%
Fratura de úmero	06	4,44%
Abscesso	03	2,22%
Fratura de olecrano	02	1,48%
Fratura de 5º metatarso	02	1,48%
Fratura de clavícula e rádio distal	01	0,74%
Fratura exposta de 2º quirodáctilo	01	0,74%
Luxação de cotovelo	01	0,74%
Fratura de tíbia e fíbula	01	0,74%
Lesão de partes moles	01	0,74%
Fratura de tíbia, fíbula e clavícula	01	0,74%
Fratura de 2º metacarpo	01	0,74%
Fratura de ulna	02	1,48%
Fratura exposta de úmero, rádio e ulna	01	0,74%
Fratura de cotovelo	02	1,48%
Lesão do tendão flexor do 5º quirodáctilo	01	0,74%
Fratura exposta do 1º quirodáctilo	01	0,74%
Fratura exposta de hálux	01	0,74%
Fratura do 4º metacarpo	01	0,74%
Amputação traumática de hálux	01	0,74%
Suspeita de corpo estranho em plano muscular	01	0,74%
Fratura proximal de úmero e fratura de rádio	01	0,74%
Fratura do hálux	01	0,74%
Fratura em galho verde em fíbula	01	0,74%
Lesão de partes moles dos 2, 3 e 4º quirodáctilos	01	0,74%
Lesão e exposição de tendão no 2º quirodáctilo.	01	0,74%
Luxação do 5º quirodáctilo	01	0,74%
Amputação traumática de falange distal do 4º quirodáctilo.	01	0,74%
Fratura do côndilo lateral do úmero	01	0,74%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Lima JCS, et al., 2024; dados extraídos do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME).

Elencam-se na **Tabela 4** os principais eventos traumáticos que desencadearam alguma lesão. A queda da própria altura foi o mecanismo mais frequente  $n = 61$  (45,19%), seguida pela lesão ocorrida durante a partida de futebol  $n = 16$  (11,85%). Ocorreram também  $n = 02$  (1,48%) casos de atropelamento,  $n = 03$  (2,22%) acidentes automobilísticos e  $n = 05$  (3,70) classificados, no prontuário, como “trauma” de forma geral e bem abrangente.

**Tabela 4** – Principais eventos traumáticos dos pacientes ortopédicos pediátricos atendidos no Setor de Trauma, no período de março a abril de 2023.

Evento Traumático	N	%
Queda da própria altura	61	45,19%
Jogo de futebol	16	11,85%
Queda de árvore	09	6,70%
Queda da cama	06	4,44%
Trauma	05	3,70%
Queda de bicicleta	04	2,96%
Trauma com faca	03	2,22%
Atropelamento	02	1,48%
Acidente automobilístico	03	2,22%
Queda do sofá	01	0,74%
Trauma na porta	03	2,22%
Trauma com madeira	01	0,74%
Queda da escada	02	1,48%
Queda do muro	02	1,48%
Pós-operatório	01	0,74%
Trauma com correia de bicicleta	01	0,74%
Queda da rede	01	0,74%
Acidente doméstico	01	0,74%
Queda de altura	03	2,22%
Queda da cama elástica	01	0,74%
Corte contuso	02	1,48%
Queda da cadeira	02	1,48%
Trauma com moto	01	0,74%
Trauma com máquina de fazer farinha	01	0,74%
Trauma com peso de academia	01	0,74%
Trauma com animal	01	0,74%
Queda de cima de mesa	01	0,74%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Lima JCS, et al., 2024; dados extraídos do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME).

Na **Tabela 5**, encontra-se a dupla entrada com os tipos de Conduta e a ocorrência de Emergência Ortopédica. Dos pacientes que foram classificados como emergência ( $n = 16$ ),  $n = 11$  receberam a conduta de internação com encaminhamento ao Centro Cirúrgico no mesmo dia e  $n = 95$  necessitaram de imobilização ortopédica (fratura fechada e luxação). O valor de  $p$  do Teste Exato de Fisher foi de 0,0001, indicando uma forte evidência de associação entre o tipo de conduta e a ocorrência da emergência.



**Tabela 5** - Tabela cruzada da Conduta com Emergência Ortopédica.

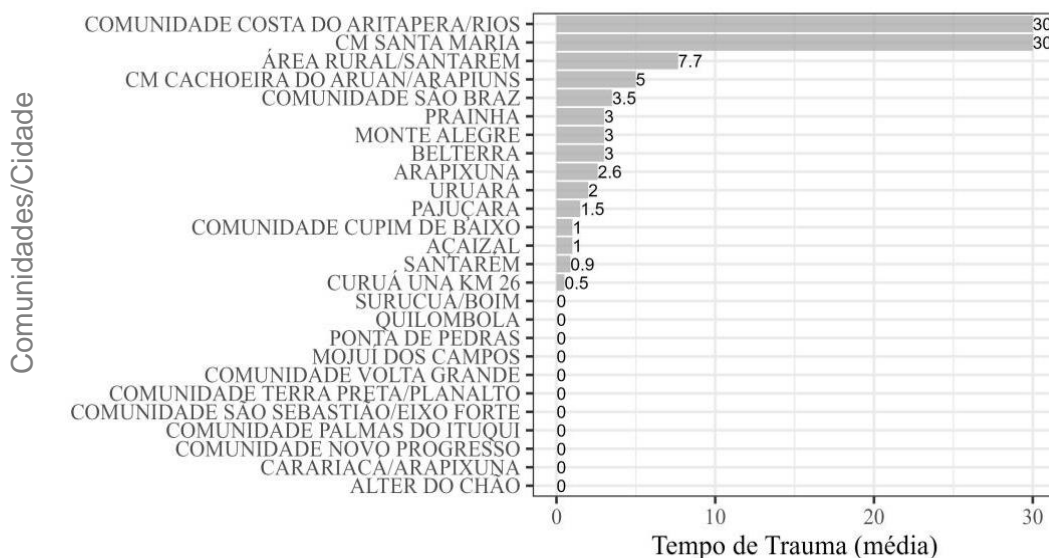
Conduta	Emergência Ortopédica		Total
	Não	Sim	
Internação/Centro Cirúrgico	00	11	11
Acompanhamento ambulatorial	43	00	43
AIH <sup>*</sup> /Orientações	05	00	05
Alta/Receita Médica/Orientações	22	00	22
Drenagem/Receita médica/Retorno ambulatorial	01	00	01
Internação	47	00	47
Redução incruenta/Acompanhamento ambulatorial	00	02	02
Retorno ao médico plantonista pediátrico	01	00	01
Sutura/Alta/Orientações	00	03	03
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>16</b>	<b>135</b>

**Nota:** \*AIH – Autorização de Internação Hospitalar. **Fonte:** Lima JCS, et al., 2024; dados extraídos do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME).

Na **Figura 1**, nota-se que a Comunidade Costa do Aritapera e a Comunidade Santa Maria apresentaram o maior tempo médio (em dias) de trauma dos pacientes em estudo; entretanto, destes locais, teve-se apenas um único paciente em cada. Os 88 pacientes de Santarém exibiram um tempo médio de 0,9 dias, ressalta-se que 1 paciente teve a demora de 40 dias o que acarretou na consolidação óssea viciosa.

Os pacientes eram provenientes da comunidade de Açaizal (n = 01), Belterra (n = 01), Carariacá/Arapixuna (n = 01), Comunidade Cachoeira do Aruan/Arapiuns (n = 01), Comunidade Santa Maria (n = 01), Comunidade Costa Do Aritapera/Rios (n = 01), Comunidade Cupim de Baixo (n = 01), Comunidade Novo Progresso (n = 01), Comunidade Palmas do Ituqui (n = 01), São Sebastião/Eixo Forte (n = 01), Terra Preta/Planalto (n = 01), Volta Grande (n = 01), Surucua/Boim (n = 01), Uruará (n = 01), Ponta de Pedras (n = 02), Quilombola (n = 01), São Bráz (n = 02), Curuá Uma (n = 02), Pajuçara (n = 02), Mojuí dos Campos (n = 02), Alter do Chão (n = 02), Monte Alegre (n = 03), Prainha (n = 04), Arapixuna (n = 05), áreas rurais de Santarém (n = 09) e da área urbana de Santarém (n = 88). A **Figura 1** estabelece a relação entre a comunidade e o tempo decorrente para a procura por atendimento hospitalar. Pacientes provenientes das comunidades Aritapera e Santa Maria tiveram a média de 30 dias.

**Figura 1** – Comunidades/Cidade do paciente e o tempo médio (dias) de trauma.



**Fonte:** Lima JCS, et al., 2024; dados extraídos do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME).

## DISCUSSÃO

Elenca-se que foram identificados 149 prontuários, mas 14 não foram possíveis de análise. Isso ocorreu pela falta de evolução do médico especialista, pelo preenchimento com difícil caligrafia e também pela falta de cuidado, já que algumas imagens radiográficas estavam armazenadas de forma avulsa, sem identificação de nome, idade e sem data do atendimento.

Sampaio AC (2010) destaca que um prontuário preenchido com dados insuficientes ou ilegíveis pode representar um atendimento realizado de forma apressada. Botelho FR (2014) ressalta que as anotações no prontuário devem conter anamnese, exame físico, diagnóstico e tratamento efetuado. Além disso, esses documentos devem ser armazenados de forma segura, tendo um fluxo de recolhimento correto com a finalidade de diminuir o índice de perdas e documentos avulsos.

Conforme os dados analisados, evidencia-se que o sexo masculino ( $n = 86$ , 63,70%), a idade de 8 a 12 anos ( $n = 73$ , 54%) e a etnia parda ( $n = 92$ , 68,15%) e tiveram maior prevalência. Fato este que também está em consonância com o estudo de Tosetto VLN, et al. (2023) realizado em um hospital do oeste do Paraná, no qual os pacientes mais frequentes eram do sexo masculino (52,5%) assim como na pesquisa de Cantão BCG, et al. (2020) e Dias GAS e Pontes LS (2013), correspondendo, respectivamente, 58,32% e 64,29%. Tal ocorrência pode estar relacionada ao fato de que as atividades praticadas por indivíduos do sexo masculino apresentar maior susceptibilidade ao risco de queda, além disso, outros estudos também apontam que crianças do sexo masculino são mais ativas, se envolvendo em aventuras mais perigosas (DIAS GAS e PONTES LS, 2013).

Quando analisado a idade, alguns estudos apontam divergências. No estudo de Cantão BCG, et al. (2020) 70,77% dos participantes tinham idade entre 5 a 12 anos, já Tosetto VLN, et al. (2023) apontam que a idade mais arremetida foi a faixa etária de 2 a 5 anos, correspondendo a 49,3%. No entanto, ambos justificam que isso pode estar relacionada ao ambiente escolar, independência, interação com a sociedade, acidentes de trânsito e praticas esportiva. Enquanto a variável etnia, não foi encontrada estudo que mostrasse alguma associação.

Em relação aos meses de estudo, percebe-se que março teve maior quantidade de crianças encaminhadas ao Serviço de Ortopedia e Traumatologia, sendo quarta-feira o dia da semana com maior frequência. Deve-se levar em consideração a distância geográfica existente entre o município em questão com as demais localidades e a baixa oferta de serviços especializados nas comunidades/municípios vizinhos, fazendo com que o paciente dependa do Tratamento Fora de Domicílio (TFD), e as autorizações dessas transferências levam tempo e normalmente tem dias estabelecidos. Embora a pesquisa realizada por Sousa GS, et al. (2019) em uma clínica pediátrica de um hospital público, tenha sido analisada por um ano, observa-se que os meses de janeiro ( $n = 31$ ), setembro ( $n = 22$ ) e outubro ( $n = 21$ ) tiveram os maiores números de crianças internadas. Quando avaliado os dias da semana, nesse mesmo estudo, a maior prevalência aconteceu também nas quartas-feiras.

Em um hospital de referência materno-infantil foi identificado, que no decorrer, também, de um ano,  $n = 130$  pacientes (59,63%) procuraram o serviço entre fevereiro a junho e  $n = 88$  (40,37%) de agosto a dezembro (FURTADO DMF, et al., 2020). A pesquisa realizada por Almeida M (2019) demonstra que, no período de setembro a novembro, a maior prevalência de admissões por trauma musculoesquelético foi durante a semana (segunda a sexta), com paciente advindo de ambiente escolar (86,1%). Observa-se que a maioria dos pacientes buscou o sistema hospitalar no mesmo dia em que ocorreu o trauma, segundo informações colhidas no prontuário. No entanto, ressalta-se a demora de algumas crianças o que acabou ocasionando em  $n = 05$  fraturas viciosamente consolidadas. Almeida M (2019) mostra em seu estudo realizado entre as crianças e adolescentes, 84,3% procurou o serviço no mesmo dia do acidente, e apenas 8,3% após mais de 48 horas. A consolidação viciosa pode acarretar em limitações funcionais, perda de força, estéticas por conta da deformidade e algias em diversos graus (BELLLOTI JC, et al., 2021). Nesse estudo identificou-se que o maior número de consolidação viciosa estava relacionado com a clavícula, isso porque não há sintomas/sinais físicos tão discrepantes e o tratamento conservador é satisfatório. Já no caso



de fratura de rádio há perda da força, diminuição da mobilidade, deformidade bem evidenciada e dor (BELLLOTI JC, et al., 2021), o que leva a indagação sobre o motivo da demora pela procura por atendimento hospitalar, podendo estar relacionado ao TFD, transporte e/ou outros motivos.

No que faz referência ao diagnóstico, n = 22 pacientes não tiveram conduta ortopédica, recebendo alta seguida de orientação. A fratura de rádio (n = 26, 19,26%) e fratura de rádio/ulna (n = 14, 10,37%) foram as mais prevalentes, o que condiz com alguns dados achados em estudos. Cantão BCG, et al. (2020) discorrem sobre o perfil dos traumas ortopédicos em crianças em um hospital localizado no interior do Pará, no qual os membros superiores foram os mais acometidos, com maior prevalência da fratura de rádio (33,49%) seguido pela rádio e ulna (23,88%), Pereira RT, et al. (2022) ressaltam que isso está ligado, principalmente, a etiologia do trauma, já que lesões dos membros superiores envolvem o mecanismo de defesa contra a queda e as de membros inferiores são decorrentes de acidentes de trânsito.

Em uma amostragem com 159 prontuários de um hospital no Paraná, Tosseto VLN, et al. (2023) analisaram que a parte óssea mais afetada foi o rádio (39,2%) especialmente no hemicorpo esquerdo, e Ferreira AS, et al. (2021) também corroboram ao afirmar que dos traumas pediátricos, 69,40% estavam relacionados ao sistema esquelético. A queda, de forma geral, corresponde ao principal mecanismo de trauma entre as crianças. No entanto, o evento traumático “queda da própria altura” teve maior índice, porém, as performances não estavam descritas, o que afeta a compreensão do que a criança realmente estava fazendo durante o trauma; e em seguida tem-se o “jogo de futebol”.

Tosseto VLN, et al. (2023) corroboram ao trazer em sua pesquisa, realizado no período pandêmico, que a queda de mesmo nível obteve 48,5% das fraturas em relação aos demais mecanismos observados, e que atividades grupais, como o futebol, correspondeu a 2,5%. O estudo de Ferreira AS, et al. (2021) também colaboram ao apontar que dos 62 participantes da pesquisa, 75,8% do mecanismo de trauma em crianças foi à queda. Randsborg PH (2023), no entanto, afirma que 39% das fraturas pediátricas estão relacionadas à prática de esportes e atividades recreacionais.

Na pesquisa “*Pediatric injuries in the time of COVID-19*” realizada por Keays GF (2020) no Canadá, foi observado que durante o período pandêmico, houve uma redução acentuada de crianças encaminhadas ao pronto socorro por lesões desportivas e automobilísticas, principalmente, na idade entre 2 a 5 anos, correspondendo uma diminuição de 33% relacionados à fratura. Quando analisado as emergências ortopédicas, percebe-se que dos 16 casos, 11 necessitaram de encaminhamento imediato ao centro cirúrgico, dentre essas emergências pode-se destacar 03 fraturas supracondilianas de úmero, Gartland tipo III, uma das fraturas em crianças que pode acarretar diversas complicações, como: lesão da artéria braquial, lesões de nervos periféricos, síndrome compartimental, contratatura de Volkman, miosite ossificante, consolidação viciosa, lesões fisárias e rigidez articular (FUMO C, et al., 2010). As demais estavam relacionadas ao deslocamento epifisário (Salter-Harris IV), fraturas expostas e amputações traumáticas que foram encaminhadas para controle de danos.

Ocorreram (n = 47) internações para programação cirúrgica ao longo dos dias e altas com acompanhamento ambulatorial (n = 43). Algumas crianças tiveram a indicação de imobilização ortopédica como forma de analgesia e também de tratamento. De forma geral, nessa pesquisa ocorreram 58 internações, correspondendo a 43% dos 135 pacientes. Gutierrez EA, et al. (2020) ressaltam que a principal conduta identificada em sua pesquisa foi à imobilização seguida pelo encaminhamento ambulatorial, correspondendo a 67,3% dos pacientes. Almeida M (2019) destaca que, dos pacientes admitidos no serviço de urgência pediátrico, 15,7 % tiveram alta sem qualquer conduta prescrita, a 37% foi prescrito repouso e gelo local, 18,5% tiveram imobilização ortopédica, 2,8% gesso circular e apenas uma criança foi submetida a procedimento cirúrgico cruento. Elenca-se a importância da imobilização ortopédica para controle dos movimentos do membro afetado com a finalidade de alívio das dores, prevenção de agravamento das lesões, corrigindo posições viciosas e também, conseqüente, tratamento. A Resolução do Conselho Federal de Enfermagem - COFEN Nº 422/2012 normatiza os profissionais de enfermagem, devidamente capacitados, no processo de confecção, cuidados e orientações (AZEVEDO D e SOLER VM, 2017).

Ao analisar a procedência dos pacientes, a maioria é do município de Santarém seguida das comunidades rurais ou ribeirinhas vizinhas. O Hospital em questão é referência na região do Baixo Amazonas, sendo “portas abertas” para os municípios vizinhos, oferecendo suporte integral ao paciente através do médico traumatologista de plantão, equipe da residência médica e da residência multiprofissional em saúde. Ferreira AS, et al. (2021) destacam que a maioria das crianças de sua pesquisa foi proveniente da região urbana. Gomes LV, et al. (2021) também apontam que 77,2% dos atendimentos são de pessoas procedentes da capital e região metropolitana.

## CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que, no município de Santarém, o trauma ortopédico ocorre com mais frequência em indivíduos do sexo masculino, na faixa etária entre 8 a 12 anos, cujo acometimento predominante foi à fratura de rádio, devido, principalmente, à queda da própria altura. O hospital tem dado o suporte necessário a esse público, o que pôde ser comprovado com os achados, mediante o quantitativo de atendimentos dos meses propostos. Foi observado, contudo, fragilidades quanto ao preenchimento de prontuários pelos profissionais de saúde deste cenário, o que conseqüentemente resultou em perdas de n amostral. Ressalta-se a importância da educação a fim de possibilitar redução de consolidação óssea, perda de função e deformidades no público alvo.

## REFERÊNCIAS

1. AGRESTI A. Categorical data analysis. Second edition. New York: Wiley, 2002; 91–101.
2. ALMEIDA M. Caracterização epidemiológica das admissões por trauma musculoesquelético num serviço de urgência pediátrica de um hospital central. *Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia*; 2019; 31-39.
3. AZEVEDO D e SOLER VM. Fraturas e imobilizações em ortotraumatologia. *Cuid. Arte Enfermagem*, 2017; 11(2): 239-247.
4. BELLOTI JC, et al. Tratamento da consolidação viciosa do rádio distal: osteotomia corretiva mediante planejamento com prototipagem em impressão 3D. *Revista Bras Ortop.*, 2021; 56(3): 384-389.
5. BOTELHO FR. Organização e conscientização da importância do prontuário como ferramenta na assistência ao paciente na unidade de saúde palmital em Lagoa Santa, Minas Gerais. *Curso de especialização estratégica saúde da família. UFMG*, 2014.
6. CANTÃO BCG, et al. Perfil epidemiológico de traumas ortopédicos pediátricos em um hospital do interior do Pará. *Revista eletrônica Acervo Saúde*, 2020; 13(2): e6265.
7. COFEN. Resolução nº 422/2012. Normatiza a atuação dos profissionais de enfermagem nos cuidados ortopédicos e procedimentos de imobilização ortopédico. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-n-4222012\\_8955.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-n-4222012_8955.html). Acessado em 20 de novembro de 2023.
8. DIAS GAS e PONTES LS. Perfil epidemiológico de fraturas traumáticas isolada de rádio em crianças. *Revista Paraense de Medicina*, 2013.
9. FERREIRA AS, et al. Trauma pediátrico: Resultados de um estudo prospectivo em um hospital público terciário. *Research, Society and Development*, 2021; 10(6): e24710615683.
10. FUMO C, et al. Fraturas supracondilíneas de úmero na infância. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde*, 2010; 35(1): 50-56.
11. FURTADO DMF, et al. Perfil das doenças ortopédicas na infância em um centro de referência em pediatria no estado do Pará. *Para Res Med J.*, 2020; 4: e48.
12. GOMES LV, et al. Epidemiologia dos traumas ortopédicos na emergência de um serviço público de referência. *Enferm Bras.*, 2021; 20(5): 650-60.
13. GUTIERREZ EA, et al., Caracterização dos atendimentos de um serviço de ortopedia e traumatologia em urgência e emergência da cidade de Manaus – Amazonas. *Brazilian Journal of Health Review*, 2022; 5(1): 702-714.

14. KARAM FC e LOPES MH. Ortopeida: origem histórica, o ensino no Brasil e estudos metodológicos pelo mundo. *Scientia medica*, 2015; 15(03).
15. KEAYS GF. Injuries in the time of COVID-19. Les blessures au temps de la COVID-19. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*, 2020; 40(11/12).
16. PEREIRA RT, et al. Ortopedia pediátrica: a difícil condução de fraturas em crianças. *Research, Society and Development*, 2022; 11(12).
17. R CORE TEAM (2023). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
18. RANDSBORG PH. Fractures in children: epidemiology and activity-specific fracture rates. *The journal of bone and joint surgery. American*, 2013; 95: 42.
19. ROSA JO, et al. Epidemiologia do trauma ortopédico pediátrico em um hospital público. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 2018; 03(12): 166-173.
20. SAMPAIO AC. Qualidade dos prontuários médico como reflexo das relações médico-usuário em cinco hospitais do Recife/PE. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2010.
21. SANTOS LFS, et al. Estudo epidemiológico do trauma ortopédico em um serviço público de emergência. *Cad. Saúde Colet.*, 2016, 24(4): 397-403.
22. SOUSA GS, et al. Epidemiologia dos acidentes com fraturas na infância: o retrato de um município da Amazônia brasileira. *Revista eletrônica Gestão & Saúde*, 2019.
23. TOSSETO VLN, et al., Perfil epidemiológico das principais etiologias de fraturas pediátricas e análise comparativa entre o período pandêmico em um hospital do oeste do Paraná. *Research, Society and Development*, 2023; 12(6).