



FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE D'  
COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

MARIA CAROLINA SOUSA SIMÕES

***IMPACTO DO CONFINAMENTO DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19  
NA INCIDÊNCIA DOS ACIDENTES DOMÉSTICOS***

ARTIGO CIENTÍFICO ORIGINAL

ÁREA CIENTÍFICA DE PEDIATRIA

Trabalho realizado sob orientação de:

DR<sup>a</sup> ANA ISABEL BORGES FERRAZ

PROFESSORA DOUTORA FERNANDA MARIA PEREIRA RODRIGUES

ABRIL/2022



# **IMPACTO DO CONFINAMENTO DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 NA INCIDÊNCIA DOS ACIDENTES DOMÉSTICOS**

Maria Carolina Simões<sup>1</sup>, Ana Ferraz<sup>2</sup>, Fernanda Rodrigues<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

<sup>2</sup>Assistente Convidada da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; Assistente hospitalar, Hospital Pediátrico, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Portugal

<sup>3</sup>Professora Auxiliar Convidada com Agregação da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; Assistente Hospitalar Graduada Sénior, Hospital Pediátrico, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Portugal

## **Contactos**

Aluno: Maria Carolina Sousa Simões

Telefone: 916105218

Email: mariacarolinassimoes@gmail.com

## Resumo

**Introdução:** Os acidentes em idade pediátrica são muito frequentes, representando uma importante causa de morbimortalidade pediátrica. Mais de 50% do total de ocorrências nesta faixa etária correspondem a acidentes domésticos. No contexto da pandemia por SARS-CoV-2, foram decretados estados de emergência que obrigaram à permanência em casa da grande maioria das crianças. O objetivo principal do estudo foi avaliar o impacto da pandemia por SARS-CoV-2 nas admissões hospitalares por acidentes domésticos num hospital pediátrico em Portugal.

**Material e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo, exploratório, que incluiu todas as admissões por acidente não intencional, de crianças com idade igual ou inferior a 10 anos, num serviço de urgência pediátrica de um hospital do grupo III, durante os dois confinamentos e nos períodos homólogos dos dois anos anteriores. Foram estudadas variáveis demográficas, local e tipo de acidente e realizada uma análise descritiva e estatística das mesmas.

**Resultados:** Durante os períodos de confinamento, em 2020 e 2021, não se verificou uma variação significativa no número de admissões por acidente relativamente aos períodos homólogos dos dois anos anteriores. No entanto, o número de admissões por acidentes (totais e domésticos) em relação ao total de admissões no serviço de urgência pediátrica no mesmo período foi significativamente superior ( $p < 0,05$ ). Em relação aos períodos homólogos dos anos anteriores, verificou-se um aumento do número de acidentes domésticos por hora apenas durante o primeiro confinamento. Os acidentes foram mais frequentes no sexo masculino e em idades inferiores a seis anos, exceto no segundo confinamento em que o sexo feminino predominou (52,4%). O local de acidente mais frequente foi a casa e o tipo de acidente mais frequente foi o ortopédico, tanto durante os confinamentos como nos períodos homólogos. Os acidentes domésticos, durante os períodos de confinamento, ocorreram em idades mais precoces.

**Conclusão:** Verificámos um aumento relativo do número de admissões no serviço de urgência pediátrica por acidentes em ambos os períodos de confinamento, em particular dos domésticos, e no primeiro período.

**Palavras-Chave:** acidentes domésticos; confinamento; COVID-19; pandemia; pediatria.

## **Abstract**

**Introduction:** Accidents in paediatric age are very frequent, representing an important cause of paediatric morbidity and mortality. More than 50% of the total occurrences in this age group correspond to domestic accidents. In the context of the SARS-CoV-2 pandemic, states of emergency were decreed that forced most children to stay at home. The main objective of the study was to evaluate the impact of the SARS-CoV-2 pandemic on hospital admissions due to domestic accidents in a paediatric hospital in Portugal.

**Material and methods:** This is a retrospective and exploratory study, which included all admissions by unintentional accident of children aged 10 years or less, in a paediatric emergency department of a group III hospital during the two confinements and in the same periods of the two previous years. Demographic variables, location and type of accident were studied and a descriptive and statistical analysis was performed.

**Results:** During periods of confinement, in 2020 and 2021, there was no significant variation in the number of admissions by accident compared to the same periods of the two previous years. However, the number of accident admissions (total and domestic) in relation to the total admissions to the paediatric emergency department in the same period was significantly higher ( $p < 0.05$ ). In relation to the same periods in previous years, there was an increase in the number of domestic accidents per hour only during the first confinement. Accidents were more frequent in males and in those under six years of age, except in the second confinement in which females predominated (52.4%). The most frequent place of accident was the house and the most frequent type of accident was orthopaedic, both during confinement and in homologous periods. Domestic accidents, during periods of confinement, occurred at earlier ages.

**Conclusion:** We observed a relative increase in the number of admissions to the paediatric emergency department due to accidents in both periods of confinement, particularly domestic ones, and in the first confinement.

**Keywords:** domestic accidents; lockdown; covid-19; pandemic; paediatrics.

## Introdução

Os acidentes em idade pediátrica são a principal causa de morte nas crianças com idade superior a cinco anos. [1] Excluindo os acidentes de viação, as quedas, queimaduras, afogamentos e intoxicações representam a maioria dos acidentes nesta faixa etária. [1,2] Estes, muitas vezes, resultam em incapacidade física, temporária ou permanente, podendo em alguns casos causar morte. [2]

Mais de 50% dos acidentes em idade pediátrica ocorrem em contexto doméstico, [3] em casa ou na sua imediação (garagem, jardim, quintal). [4] A cozinha é considerada o local da casa mais perigoso. [3] Tal pode ocorrer devido ao desconhecimento dos cuidadores sobre como manter os utensílios de cozinha fora do alcance das crianças ou do perigo que alguns objetos ou produtos de uso doméstico representam. [3] Os locais do corpo mais frequentemente atingidos por lesões causadas por acidentes domésticos são os membros superiores e inferiores, seguidos das lesões na cabeça, pescoço e tórax. [3]

Os acidentes domésticos têm, frequentemente, na sua origem múltiplas causas ou determinantes e deles resultam consequências que podem ser graves e complexas. [3] As lesões não intencionais, além da estreita relação causal com o meio envolvente, relacionam-se com fatores relativos ao cuidador, à família e à própria criança, bem como fatores sociais e culturais. [3] Estão muito associados à pobreza, ao desemprego, ao baixo nível de escolaridade dos pais e à insuficiente supervisão parental. [3,5] A identificação e a intervenção sobre todos estes aspetos é fundamental para reduzir este tipo de acidentes, a morbimortalidade que lhes está associada e, conseqüentemente, o impacto a nível familiar e social. [3]

As crianças do sexo masculino, os lactentes e as crianças em idade pré-escolar são os que incorrem num risco maior de acidentes. [3,5] A estes fatores somam-se as características inerentes a cada criança. [3] Nos primeiros anos de vida, e decorrente do desenvolvimento psicomotor, as crianças exploram o meio envolvente de forma inconsequente relativamente aos riscos aos quais se expõem. Assim, no primeiro ano de vida a asfixia representa a primeira causa de morte por acidente, [1] e o afogamento uma das principais causas de morte acidental abaixo dos quatro anos. [1,6]

Em Portugal, as quedas são a primeira causa de internamento por acidente em crianças com idade inferior a 10 anos e as intoxicações, medicamentosas e não medicamentosas, ocupam o segundo lugar, particularmente abaixo dos quatro anos. [1] Os principais fatores de risco para a ocorrência de quedas incluem o sexo masculino, a idade inferior a seis anos e o baixo nível socioeconómico. [7-8] Num estudo publicado em 2014, cerca de 41% das quedas

ocorreram no domicílio e 35% em contexto escolar, sendo que a maioria ocorreu em crianças com idade inferior a quatro anos. [9] Nos acidentes do foro ortopédico, os locais de fratura mais prevalentes são o rádio distal, as fraturas supracondilíneas do úmero, o antebraço e o fémur. [10-12]

As crianças são particularmente suscetíveis ao risco de queimaduras, [13] constituindo a quarta causa de internamento por acidente em Portugal. [1] As queimaduras causam importantes sequelas a médio e longo prazo e apresentam uma mortalidade importante, [14] sendo que o número de mortes é cerca de onze vezes superior nos países em desenvolvimento. [13] Em Portugal, morreram sete crianças por lesões provocadas por queimadura entre 2011 e 2015. [1]

A prevalência de intoxicações não voluntárias é cerca de 10 vezes superior comparativamente à prevalência das intoxicações intencionais. [15] A maioria das intoxicações acidentais ocorre na idade pediátrica, principalmente em crianças com idade inferior a 12 anos [7,15] e habitualmente resultam em sintomas clínicos ligeiros. [7] Em crianças com idade inferior a cinco anos, resulta, maioritariamente, da chamada “ingestão exploratória”, típica desta faixa etária. [15]

Em 2020, o mundo deparou-se com uma nova realidade devido ao início da pandemia por COVID-19, incluindo a imposição de significativas restrições à circulação, confinamentos obrigatórios, encerramentos de serviços não urgentes, entre outros. O impacto destas medidas foi significativo para as crianças e vários estudos o documentam, quer ao nível do neurodesenvolvimento e do comportamento, quer a nível social e outros. [16-19]

Em Portugal, o primeiro caso de COVID-19 foi detetado a dois de março de 2020 e, face à situação excecional de saúde pública mundial e ao aumento de casos de contágio de COVID-19 registados, foi decretado o primeiro confinamento geral a 18 de março de 2020. No que respeita aos estabelecimentos de ensino, a grande maioria permaneceu encerrado, exceto os infantários e escolas para acolhimento de filhos de profissionais de saúde. Este acontecimento determinou a permanência da grande maioria das crianças em casa com os seus cuidadores e obrigou a uma adaptação profunda no estilo de vida da maioria das famílias.

Apesar da descida abrupta no número de admissões nas urgências pediátricas durante o confinamento, documentada em vários hospitais pediátricos nacionais e internacionais, a incidência de alguns tipos de acidentes parece ter aumentado em vários países europeus, como Espanha, França e Itália. [20-22] Por esse motivo, entendemos ser relevante avaliar o que ocorreu em Portugal durante os dois períodos de confinamento geral: 18 de março a 30 de maio de 2020 e 15 de janeiro a 14 março de 2021.

O objetivo principal do estudo foi avaliar o impacto da pandemia por SARS-CoV-2 nas admissões hospitalares por acidentes domésticos num serviço de urgência pediátrica em Portugal.



## Material e Métodos

Trata-se de um estudo exploratório, retrospectivo, que incluiu todas as crianças com idade igual ou inferior a 10 anos que foram admitidas no Serviço de Urgência Pediátrica (SUP) do Hospital Pediátrico (HP) do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) por acidente não intencional durante os dois confinamentos (18 março a 30 maio de 2020 e 15 janeiro a 14 março de 2021) da pandemia por SARS-CoV-2. O estudo incluiu também todas as crianças com idade igual ou inferior a 10 anos que foram admitidas por acidente não intencional nos períodos homólogos dos dois anos anteriores, para comparação.

O HP-CHUC é um hospital pediátrico, inserido num centro hospitalar que pertence ao grupo III e que é o hospital de referência para toda a região Centro de Portugal. Abrange uma população pediátrica de aproximadamente 300 000 crianças/adolescentes (319258 dos 0-14 anos, INE Censos 2021). No período pré-pandemia 2017-2019, a média de admissões anual no SUP do HP foi 63713 (dados hospitalares), o equivalente a 175 crianças por dia, sendo que aproximadamente 13% foram triados inicialmente para a Ortopedia Pediátrica e 5% para a Cirurgia Pediátrica. [23] Em 2020 o número de admissões foi 39567 - menos 37% - e em 2021 foi 51927 - menos 19% (dados hospitalares).

Foram incluídos os seguintes tipos de acidentes: traumatismos ortopédicos (entorses, fraturas, luxações e subluxações), traumatismos cranioencefálicos (TCE) com/sem perda de consciência, queimaduras, intoxicações medicamentosas e não medicamentosas não voluntárias, aspiração de corpo estranho (CE) para a via aérea, ingestão de CE, CE no ouvido/nariz, afogamento e outras lesões (abrasões, contusões, lacerações, entre outras). Os casos foram selecionados pelo diagnóstico na alta do SUP pelos códigos da *International Classification of Diseases*, versões 9 e 10 (ICD-9 e 10). A colheita de dados clínicos foi realizada com recurso ao processo digital do utente e foram estudadas as seguintes variáveis: data admissão no SUP do HP-CHUC, idade, sexo, local, tipo e motivo do acidente e evolução clínica.

Foram critérios de exclusão todos os acidentes intencionais e aqueles ocorridos em crianças com idade superior a 10 anos, pois a partir desta idade a intencionalidade dos acidentes aumenta significativamente.

Os dados foram organizados numa base de dados no *software Microsoft Excel*<sup>®</sup> e a análise estatística descritiva e comparativa foi realizada no *software Statistical Package for Social Sciences for Windows* (SPSS<sup>®</sup>) - versão 25.0. O nível de significância adotado no estudo foi de 0,05. A avaliação da normalidade da distribuição das variáveis quantitativas foi executada recorrendo ao teste *Shapiro-Wilk*. As variáveis quantitativas foram descritas pela mediana, 1<sup>o</sup>

quartil, 3º quartil, mínimo e máximo; as variáveis qualitativas foram representadas pelas suas frequências absoluta e relativa, n (%), respetivamente. A fim de testar a associação entre variáveis qualitativas recorreu-se ao teste exato de *Fisher*. As variáveis quantitativas entre três grupos foram comparadas aplicando-se o teste *Kruskall-Wallis*, após avaliação prévia da normalidade em cada um dos grupos.

Na tentativa de reduzir o viés das horas de permanência das crianças no domicílio (período de confinamento *versus* períodos de não confinamento), fizemos uma estimativa horária, isto é, para os períodos de confinamento foram admitidas as 24 horas e para os anos comparativos as 16 horas.

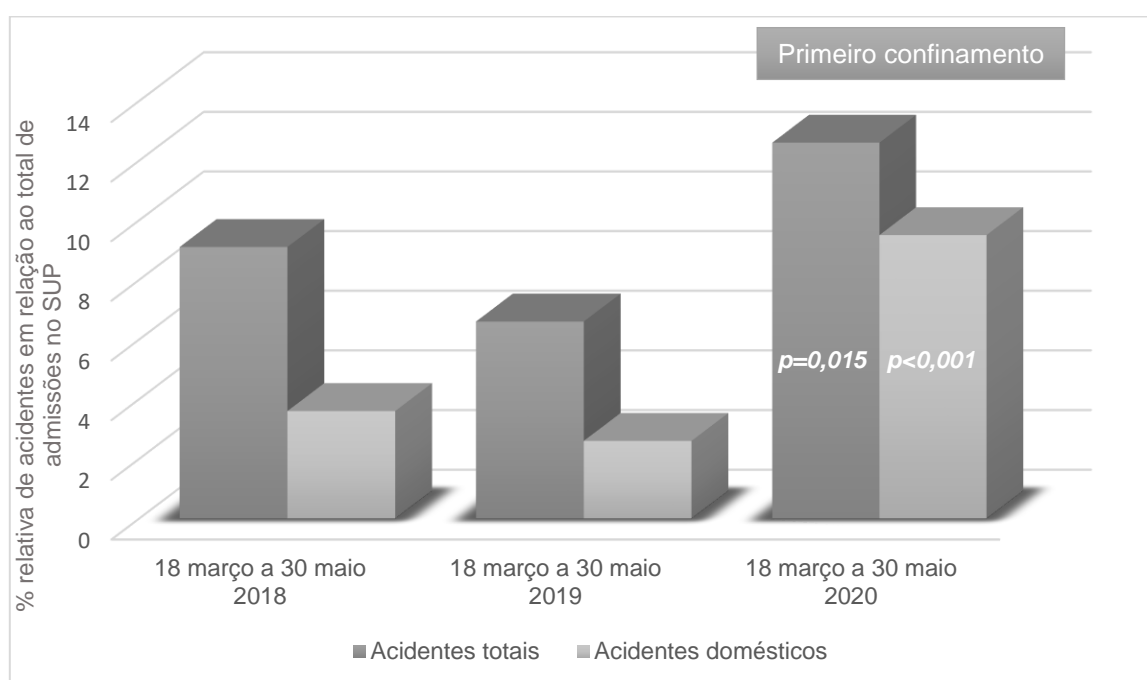
O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do CHUC que dispensou a necessidade de consentimento informado (OBS.SF.151-2021).

## Resultados

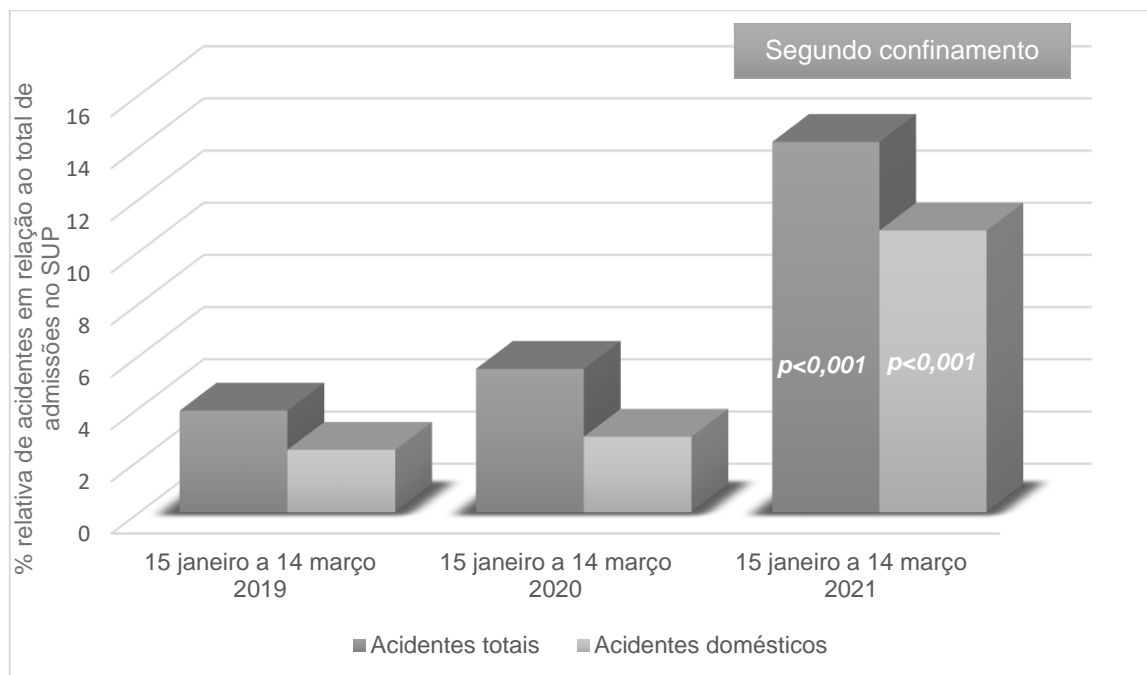
O número total de admissões por acidente ocorrido nos períodos em estudo foi de 404. Destes, 226 foram excluídos da amostra por não cumprirem os critérios de inclusão.

O número de admissões por acidente durante o primeiro confinamento foi de 32 em comparação com 38 no período homólogo em 2019 e 42 em 2018. Relativamente ao segundo confinamento, registaram-se 21 admissões por acidente comparativamente a 23 em 2020 e 18 em 2019.

O total de admissões no SUP no primeiro confinamento foi de 253 em comparação com 578 em 2019 e 504 em 2018; no segundo confinamento foi de 148 em comparação com 420 em 2020 e 463 em 2019. A proporção de acidentes em relação ao total de admissões no SUP em ambos os confinamento foi significativamente superior em relação aos períodos homólogos anteriores (Figuras 1 e 2). O mesmo se verificou para o subgrupo dos acidentes domésticos (Figuras 1 e 2).



**Figura 1.** Total de admissões por acidentes e acidentes domésticos face ao número total de admissões no SUP do HP-CHUC durante o primeiro confinamento da pandemia SARS-CoV-2 e nos períodos homólogos de 2018 e 2019.



**Figura 2.** Total de admissões por acidentes e acidentes domésticos face ao número total de admissões no SUP do HP-CHUC durante o segundo confinamento da pandemia SARS-CoV-2 e nos períodos homólogos de 2019 e 2020.

Comparando o número total de acidentes do primeiro confinamento com os dois anos anteriores (Tabela 1), o sexo masculino foi o mais frequente nos três períodos e sem diferenças significativas ( $p=0,859$ ). Relativamente à idade, a mediana de idade foi mais baixa no período do confinamento (57,5 meses *versus* 75,0 meses em 2019 e 60,5 meses em 2020) embora sem diferença estatisticamente significativas ( $p=0,548$ ). Os acidentes domésticos foram sempre os mais frequentes, com um aumento importante no período de estudo (75%) em relação aos períodos comparativos (39,1% em 2018 e 39,5% em 2019) e de forma estatisticamente significativa ( $p=0,001$ ). No primeiro confinamento, constatou-se uma diminuição na frequência de acidentes escolares (3,1% *versus* 26,1% em 2018 e 34,2% em 2019) e em contexto de atividades desportivas e de lazer (0,0% *versus* 10,9% em 2018 e 13,2% em 2019). A frequência dos acidentes ortopédicos foi semelhante entre o primeiro confinamento e os períodos homólogos (60,9% em 2018, 76,3% em 2019 e 71,9% em 2020;  $p=0,864$ ). Em relação aos restantes tipos de acidentes, também não se verificaram diferenças estatisticamente significativas. No entanto, as lesões por queimadura foram menos frequentes durante o confinamento (3,1% *versus* 8,7% em 2018 e 10,5% em 2019). Ocorreram dois casos de ingestão de CE e houve um caso de intoxicação no primeiro confinamento.

Durante o primeiro confinamento em 2020, houve uma média de 3,13 acidentes domésticos por hora de permanência em casa em comparação com 2,44 em 2019 e 2,47 em 2018, o que corresponde a quase mais um acidente doméstico por hora no confinamento.

Relativamente aos acidentes domésticos durante o primeiro confinamento (Tabela 2), o sexo masculino foi também o mais frequente em todos os períodos (72,2% em 2018, 73,3% em 2019 e 58,3% em 2020), mas sem diferenças significativas ( $p=0,626$ ). Os acidentes domésticos mais frequentes foram os ortopédicos (66,7%) e o TCE (16,7%). Além disso, ocorreu uma diminuição relativa dos acidentes por queimadura (4,2% *versus* 22,2% em 2018 e 26,7%). A queda foi o principal motivo para a ocorrência de acidentes domésticos, sobretudo durante o confinamento (80%).

**Tabela 1.** Características demográficas e clínicas da totalidade dos casos de acidente admitidos no SUP no primeiro confinamento e nos períodos homólogos dos dois anos anteriores.

	Períodos do estudo			p	
	18 março a 30 maio 2018	18 março a 30 maio 2019	18 março a 30 maio 2020		
	n=46	n=38	n=32		
<b>Sexo*</b>					
Feminino	16 (34,8)	14 (36,8)	13 (40,6)	0,859 <sup>+</sup>	
Masculino	30 (65,2)	24 (63,2)	19 (59,4)		
Idade (meses)**	75,0 (33,5; 87,3) 1,0 – 120,0	60,5 (30,5; 82,3) 1,0 – 125,0	57,5 (34,0; 71,0) 10,0 – 119,0	0,548 <sup>++</sup>	
<b>Local do acidente*</b>					
Casa	18 (39,1)	15 (39,5)	24 (75,0)	0,001 <sup>+</sup>	
Via pública	11 (23,9)	5 (13,2)	7 (21,9)		
Desporto/Lazer	5 (10,9)	5 (13,2)	0 (0,0)		
Escola	12 (26,1)	13 (34,2)	1 (3,1)		
<b>Tipo de lesão*</b>					
Ortopédica	28 (60,9)	29 (76,3)	23 (71,9)	0,864 <sup>+</sup>	
TCE	7 (15,2)	3 (7,9)	4 (12,5)		
CE (ingestão/aspiração/ouvido/nariz)	4 (8,7)	1 (2,6)	2 (6,3)		
Queimadura	4 (8,7)	4 (10,5)	1 (3,1)		
Outras lesões	2 (4,3)	1 (2,6)	1 (3,1)		
Intoxicação	1 (2,2)	0 (0,0)	1 (3,1)		
<b>Percentagem média de acidentes por hora<sup>+++</sup></b>					
Casa	2,44	2,47	3,13		-
Via pública	1,49	0,83	0,91		
Desporto/Lazer	0,68	0,83	0,00		
Escola	1,63	2,14	0,13		

\*n (%)      \*\* Mediana (1º quartil; 3º quartil) mínimo – máximo

<sup>+</sup>Teste exato de Fisher    <sup>++</sup>Teste *Kruskal-Wallis*

<sup>+++</sup>Considerando que, durante o período de confinamento, todas as crianças passaram 24 horas no domicílio e, nos períodos comparativos, apenas 16 horas, pode estimar-se a percentagem média de acidentes ocorridos por hora, segundo o local e o período do estudo.

TCE – Traumatismo cranioencefálico; CE – corpo estranho; SUP – Serviço de Urgência Pediátrica

**Tabela 2.** Características demográficas e clínicas dos casos de acidentes domésticos admitidos no SUP no primeiro confinamento e nos períodos homólogos dos dois anos anteriores.

	Períodos do estudo			p	
	18 março a 30 maio 2018 n=18	18 março a 30 maio 2019 n=15	18 março a 30 maio 2020 n=24		
<b>Sexo*</b>					
Feminino	5 (27,8)	4 (26,7)	10 (41,7)	0,626 <sup>+</sup>	
Masculino	13 (72,2)	11 (73,3)	14 (58,3)		
<b>Idade (meses)**</b>	34,5 (15,5; 76,8) 1,0 – 105,0	26,0 (7,0; 76,0) 1,0 – 115,0	50,0 (34,0; 69,0) 15,0 – 118,0	0,330 <sup>++</sup>	
<b>Tipo de lesão*</b>					
Ortopédica	7 (38,9)	6 (40,0)	16 (66,7)	0,410 <sup>+</sup>	
TCE	2 (11,1)	3 (20,0)	4 (16,7)		
CE (ingestão/aspiração/ ouvido/nariz)	3 (16,7)	1 (6,7)	2 (8,3)		
Queimadura	4 (22,2)	4 (26,7)	1 (4,2)		
Outras lesões	1 (5,6)	1 (6,7)	1 (4,2)		
Intoxicação	1 (5,6)	0 (0,0)	0 (0,0)		
<b>Motivo do acidente*</b>					
Queda	7 (53,8)	7 (50,0)	16 (80,0)		0,131 <sup>+</sup>
Outros	6 (46,2)	7 (50,0)	4 (20,0)		

\*n(%)      \*\*Mediana (1º quartil; 3º quartil) mínimo – máximo

<sup>+</sup>Teste exato de Fisher    <sup>++</sup>Teste Kruskal-Wallis

TCE – Traumatismo cranioencefálico; CE – corpo estranho; SUP – Serviço de Urgência Pediátrica  
Outros – atropelamento, esmagamento, contacto com fluído quente/fogo/radiação/electrocução, ingestão ou aspiração de corpo estranho, ingestão de substância.

Relativamente ao segundo confinamento, os resultados do total de acidentes são apresentados na Tabela 3. Ao contrário do primeiro confinamento, verificou-se que o sexo feminino foi o mais frequente (52,4%) mas esta diferença não foi estatisticamente significativa ( $p=0,343$ ). Também não se verificou diferença significativa na mediana da idade entre o segundo confinamento e os períodos homólogos anteriores (71,5 meses em 2019, 81,0 em 2020 e 70,0 em 2021;  $p=0,475$ ). Os acidentes domésticos foram em todos os períodos os mais frequentes, sendo a sua frequência relativamente superior durante o confinamento (76,2% versus do 61,1% em 2020 e 52,2% em 2019). Contudo, ao contrário do primeiro confinamento, estes resultados não foram estatisticamente significativos ( $p=0,139$ ). Entre o

confinamento e o período homólogo de 2019, a frequência de acidentes escolares foi semelhante (16,7% em 2019 e 14,3% em 2021). O número de acidentes por TCE aumentou no período de confinamento (38,1% *versus* 5,6% em 2019, 17,4% em 2020), mas ocorreu o oposto nos acidentes ortopédicos (47,6% *versus* 61,1% em 2019, 73,9% em 2020). Não se evidenciaram diferenças significativas no tipo de lesão entre o período de estudo e os anos homólogos.

Durante o segundo confinamento em 2021, houve uma média de 3,18 acidentes domésticos por cada hora de permanência em casa, um valor muito semelhante ao verificado no primeiro confinamento (3,13 acidentes/hora). No entanto, ao contrário do primeiro confinamento em que se verificou que ocorreram mais acidentes durante o confinamento comparativamente aos anos anteriores, neste segundo confinamento ocorreu o oposto, com uma média por hora de 3,82 em 2019 e 3,26 em 2020.

Analisando os acidentes domésticos deste último confinamento (Tabela 4), verificou-se também uma maior frequência do sexo feminino (56,3%) no período do confinamento, enquanto que nos anos homólogos o sexo masculino permaneceu o mais frequente (63,6% em 2019, 66,7% em 2020), mas sem diferença estatística ( $p=0,471$ ). Neste segundo confinamento, os acidentes ortopédicos (50,0%) e por TCE (31,3%) foram os mais frequentes e não se verificou nenhum caso de ingestão/aspiração de CE nem de intoxicação. À semelhança do descrito para o primeiro confinamento (Tabela 2), a queda mantém-se como a principal causa dos acidentes em casa, com maior incidência no período de confinamento (87,5%).



**Tabela 3.** Características demográficas e clínicas da totalidade dos casos de acidentes admitidos no SUP no segundo confinamento e nos períodos homólogos dos dois anos anteriores.

	Períodos do estudo			p	
	15 janeiro a 14 março 2019 n=18	15 janeiro a 14 março 2020 n=23	15 janeiro a 14 março 2021 n=21		
<b>Sexo*</b>					
Feminino	6 (33,3)	7 (30,4)	11 (52,4)	0,343 <sup>+</sup>	
Masculino	12 (66,7)	16 (69,6)	10 (47,6)		
<b>Idade (meses)**</b>	71,5 (29,8; 90,0) 15,0 – 112,0	81,0 (41,0; 100,0) 18,0 – 116,0	70,0 (30,0; 91,0) 7,0 – 131,0	0,475 <sup>++</sup>	
<b>Local do acidente*</b>					
Casa	11 (61,1)	12 (52,2)	16 (76,2)	0,139 <sup>+</sup>	
Via pública	2 (11,1)	5 (21,7)	0 (0,0)		
Desporto/Lazer	2 (11,1)	0 (0,0)	2 (9,5)		
Escola	3 (16,7)	6 (26,1)	3 (14,3)		
<b>Tipo de lesão*</b>					
Ortopédica	11 (61,1)	17 (73,9)	10 (47,6)	0,169 <sup>+</sup>	
TCE	1 (5,6)	4 (17,4)	8 (38,1)		
CE (ingestão/aspiração/ ouvido/nariz)	1 (5,6)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Queimadura	2 (11,1)	1 (4,3)	1 (4,8)		
Outras lesões	2 (11,1)	1 (4,3)	2 (9,5)		
Intoxicação	1 (5,6)	0 (0,0)	0 (0,0)		
<b>Percentagem média de acidentes por hora<sup>+++</sup></b>					
Casa	3,82	3,26	3,18		-
Via pública	0,69	1,36	0,00		
Desporto/Lazer	0,69	0,00	0,40		
Escola	1,04	1,63	0,60		

\*n(%)

\*\* Mediana (1<sup>o</sup> quartil; 3<sup>o</sup> quartil) mínimo – máximo

<sup>+</sup>Teste exato de Fisher <sup>++</sup>Teste Kruskal-Wallis

<sup>+++</sup>Considerando que, durante o período de confinamento, todas as crianças passaram 24 horas no domicílio e, nos períodos comparativos, apenas 16 horas, pode estimar-se a percentagem média de acidentes ocorridos por hora, segundo o local e o período do estudo.

TCE – traumatismo cranioencefálico; CE – corpo estranho; SUP – Serviço de Urgência Pediátrica

**Tabela 4.** Características demográficas e clínicas dos casos de acidentes domésticos admitidos no SUP no segundo confinamento e nos períodos homólogos dos dois anos anteriores.

	Períodos do estudo			p
	15 janeiro a 14 março 2019 n=11	15 janeiro a 14 março 2020 n=12	15 janeiro a 14 março 2021 n=16	
<b>Sexo*</b>				
Feminino	4 (36,4)	4 (33,3)	9 (56,3)	0,471 <sup>+</sup>
Masculino	7 (63,6)	8 (66,7)	7 (43,8)	
<b>Idade (meses)**</b>	42,0 (26,0; 82,0) 16,0 – 90,0	69,0 (30,8; 95,3) 18,0 – 102,0	55,5 (22,0; 88,5) 7,0 – 131,0	0,675 <sup>++</sup>
<b>Tipo de lesão*</b>				
Ortopédica	4 (36,4)	9 (75,0)	8 (50,0)	0,439 <sup>+</sup>
TCE	1 (9,1)	1 (8,3)	5 (31,3)	
CE				
(ingestão/aspiração/ ouvido/nariz)	1 (9,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Queimadura	2 (18,2)	1 (8,3)	1 (6,3)	
Outras lesões	2 (18,2)	1 (8,3)	2 (12,5)	
Intoxicação	1 (9,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	
<b>Motivo do acidente*</b>				
Queda	5 (50,0)	10 (83,3)	14 (87,5)	0,133 <sup>+</sup>
Outros	5 (50,0)	2 (16,7)	2 (12,5)	

\*n(%)      \*\*Mediana (1º quartil; 3º quartil) mínimo – máximo

<sup>+</sup>Teste exato de Fisher    <sup>++</sup>Teste *Kruskal-Wallis*

TCE – Traumatismo cranioencefálico; CE – corpo estranho; SUP – Serviço de Urgência Pediátrica  
Outros – atropelamento, esmagamento, contacto com fluido quente/fogo/radiação/electrocução, ingestão ou aspiração de corpo estranho, ingestão de substância.

## Discussão

Durante a pandemia, constatou-se uma diminuição importante no número de admissões no SUP do HP-CHUC (menos 37% em 2020 e menos 19% em 2021), à semelhança do que se sucedeu noutros países. [20-22] Uma série de fatores foram apontados, nomeadamente as restrições à circulação com obrigatoriedade de permanecer no domicílio, o encerramento das atividades escolares, desportivas e de lazer, a diminuição da circulação e do contágio por outras doenças infecciosas e o receio por parte dos pais do contágio por SARS-CoV-2 em meio hospitalar. [12] No entanto, a frequência relativa dos acidentes totais e domésticos em relação ao total de admissões na urgência, sofreu um aumento significativo nos dois períodos de confinamento em relação aos anos anteriores. Um estudo espanhol também demonstrou um aumento relativo das admissões por acidente, mas os tipos de acidente que mais contribuíram para esse resultado foram as intoxicações e colocação de CE em cavidades corporais, com uma diminuição dos traumatismos. [21]

Em termos absolutos, os acidentes domésticos também foram mais frequentes nos confinamentos face aos períodos homólogos.

O número total de acidentes apenas se verificou superior no segundo confinamento em relação a 2019.

Concluimos, portanto, que os confinamentos em resposta à pandemia por SARS-CoV-2 parecem relacionar-se com um aumento da incidência dos acidentes domésticos, que pode ser justificado pelo maior tempo de permanência em casa e pela dificuldade dos pais em manter uma vigilância permanente, sobretudo em períodos de teletrabalho.

À semelhança de outros estudos, [3,5,24] concluimos que a casa foi o local mais frequente para a ocorrência de acidentes que, tendencialmente, ocorreram em idades mais precoces, com uma mediana de idade de 50 e 55,5 meses para o primeiro e segundo confinamento, respetivamente. Tal pode decorrer de um espectro variado de fatores tais como maior dependência, imaturidade psicomotora e/ou a personalidade da criança, menor supervisão parenteral, pouca formação ou desinformação dos cuidadores relativamente às formas de evitar os acidentes. [3,5] Contrariamente ao esperado, no segundo confinamento em 2021, ocorreu uma predominância do sexo feminino. Neste período em que o sexo feminino foi o mais frequente, os acidentes ortopédicos foram proporcionalmente menos frequentes e ocorreu um aumento relativo do TCE.

No confinamento de 2020 ocorreu um aumento significativo do número de acidentes domésticos face aos anos homólogos, mas o mesmo não se evidenciou no segundo confinamento. Tendo em conta, também, o número de acidentes domésticos por hora, verificou-se que estes foram superiores apenas no primeiro confinamento. Analisando estes

resultados, podemos inferir que os cuidadores poderão ter adotado estratégias mais eficazes de prevenção de acidentes em casa durante o segundo confinamento.

Tal como relatado no estudo da Associação para a Promoção da Segurança Infantil (APSI), em 2014, [9] testemunhámos também, que as quedas continuam a ser o grande motivo de ida às urgências. As quedas representam uma importante causa de incapacidade e a morbilidade que lhes está associada pode ter um impacto relevante no seio familiar. [9] Observámos um número reduzido de acidentes por exposição a substâncias (medicamentosas e não medicamentosas) e por ingestão/aspiração de CE, ao contrário do que se verificou em Espanha, onde ocorreu um aumento relativo das admissões por acidente, sobretudo à custa das intoxicações e da colocação de CE em cavidades orais. [21] Não se registaram afogamentos, mas a época do ano em que ocorreram os confinamentos pode explicar este resultado. Grande parte dos acidentes domésticos por queimadura foram causados por contacto com fluídos quentes e, como tal, ocorreram mais frequentemente na cozinha. Em França, um estudo revelou uma diminuição das admissões no SUP por acidentes em comparação com os dois anos anteriores, exceto para as queimaduras. [20] Embora o meio envolvente onde a criança está inserida possa influenciar o tipo de acidente, no nosso estudo não encontramos diferenças estatisticamente significativas entre os períodos de confinamento e os anos homólogos anteriores.

Apesar do encerramento temporário da atividade letiva presencial no primeiro confinamento, algumas crianças tiveram que continuar a frequentar a escola por serem filhos/as de profissionais que não puderam adaptar o seu emprego para o regime de teletrabalho. Deste modo, foi espectável a ocorrência de acidentes escolares durante este período de confinamento. Já o segundo confinamento, ao contrário do primeiro, iniciou-se com o encerramento das atividades não essenciais e as atividades escolares presenciais permaneceram abertas durante mais uma semana, apesar da maioria das crianças ter ido para casa mais cedo. Além disso, a frequência de acidentes escolares em 2019 foi mais baixa comparando com os outros períodos sem pandemia.

Embora nas últimas décadas se tenha verificado um progresso na redução de acidentes em idade pediátrica, [1-2] ainda se verifica um número elevado dos mesmos, como mostram as cerca de cem mil chamadas por acidente reencaminhadas para o Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU), entre 2013-2016. [1] Conciliando esta informação com os resultados deste estudo, salienta-se a importância em melhorar a qualidade da informação sobre estratégias de prevenção de acidentes, em particular de lesões de carácter ortopédico em casa, e de promoção da saúde, pois apresentam um significativo impacto no desenvolvimento infantil. [2,8]

Além dos cuidadores da criança, os profissionais de saúde que trabalham com esta faixa etária têm um papel chave na prevenção dos acidentes, através da realização de cuidados antecipatórios em todas as consultas de vigilância. É necessário priorizar a atuação focada na promoção da saúde, que deve ser reforçada por campanhas gerais de prevenção de acidentes à população.

Este estudo é o primeiro em Portugal que relata o que ocorreu durante os períodos de confinamento no que respeita à incidência de acidentes em idade pediátrica. Além disso, retrata um tema muito importante em Pediatria, mas poucas vezes estudado. Os acidentes, além do impacto importante em termos de sobrecarga para um SUP, podem ser uma causa de morbimortalidade significativa nesta faixa etária.

Uma das limitações do estudo é a amostra reduzida, o que condiciona a interpretação dos resultados. Há determinadas variáveis, nomeadamente acidente por afogamento, ingestão/aspiração de CE, intoxicação e outros, cujo número foi nulo ou muito reduzido, o que se verificou também durante os períodos sem confinamento. Embora tenhamos tentado eliminar o viés do número total de horas de permanência em casa durante os confinamentos e nos períodos homólogos, esta análise foi feita com base numa estimativa horária, a qual pode não corresponder à realidade. No entanto, objetivou-se consistência nos resultados obtidos, com mais acidentes domésticos e mais acidentes por hora em casa durante o primeiro confinamento, quando comparados com os dos períodos homólogos anteriores; estes resultados não foram tão expressivos no segundo confinamento em que se verificou ainda aumento do número de acidentes domésticos, mas com um número de acidentes por hora em casa semelhantes.

## **Conclusão**

O confinamento, pela pandemia SARS-CoV-2 em Portugal, aumentou a incidência dos acidentes em crianças, em particular dos domésticos, e no primeiro período.

## **Agradecimentos**

Terminada mais esta etapa da minha vida académica, a presente dissertação de mestrado, é elementar deixar aqui expressos os meus agradecimentos às várias entidades, pessoais e institucionais, que contribuíram e apoiaram nesta caminhada, correndo o risco de, por lapso, injustamente, não agradecer a alguém ou a algo igualmente merecedor.

À orientadora desta dissertação, a Dr.<sup>a</sup> Ana Isabel Borges Ferraz, pela excelente orientação prestada, pelo apoio e incentivo transmitidos e pela disponibilidade sempre demonstrada.

À coorientadora, a Professora Doutora Fernanda Maria Pereira Rodrigues, pela disponibilidade e apoio na elaboração deste trabalho.

À minha família, em particular aos meus pais, por estarem sempre e incondicionalmente presentes em todos os momentos da minha vida académica, pelo esforço despendido a vários níveis, por acreditarem e incentivarem positivamente, pela transmissão e demonstração de valores, carinho e amor.

Ao meu namorado, pelo apoio e força absolutos, pela resiliência, paciência e compreensão manifestadas, pelo seu companheirismo, amor e lealdade.

Às minhas amigas e aos meus amigos, que pela amizade revelada e pelas várias vias de socialização, contribuíram para o meu bem-estar emocional nesta etapa tão importante da minha vida.

À Dr.<sup>a</sup> Marisa Loureiro, pela contribuição na análise estatística desta dissertação.

Ao Hospital Pediátrico do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, pela cedência de dados imprescindíveis à concretização do estudo apresentado.

Finalmente, presto o meu agradecimento a todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a presente dissertação.

Grata.

## Referências

1. 25 anos de Segurança Infantil em Portugal [Internet]. APSI.org. 2017 [cited 2021 Nov 20]. Available from: <https://www.apsi.org.pt/index.php/pt/publicacoes/estudos>
2. Barcelos RS, Del-Ponte B, Santos IS. Interventions to reduce accidents in childhood: a systematic review. *J Pediatr (Rio J)*. 2018 Jul-Aug;94(4):351-367.
3. Silva M, Fontinele D, Oliveira A, Bezerra M, Rocha S. Determining factors of domestic accidents in early childhood. 2017.
4. CoViD-19, containment and accidents in children's domestic life. *Bull Acad Natl Med*. 2020;204(9):e30. Epub 20200515.
5. Zhang H, Li Y, Cui Y, Song H, Xu Y, Lee SY. Unintentional childhood injury: a controlled comparison of behavioral characteristics. *BMC Pediatr*. 2016 Jan 29;16:21.
6. Salomez F, Vincent JL. Drowning: a review of epidemiology, pathophysiology, treatment and prevention. *Resuscitation*. 2004 Dec;63(3):261-8.
7. Theurer WM, Bhavsar AK. Prevention of unintentional childhood injury. *Am Fam Physician*. 2013 Apr 1;87(7):502-9.
8. Khambalia A, Joshi P, Brussoni M, Raina P, Morrongiello B, Macarthur C. Risk factors for unintentional injuries due to falls in children aged 0-6 years: a systematic review. *Inj Prev*. 2006 Dec;12(6):378-81.
9. Quedas em crianças e jovens: um estudo retrospectivo (2000-2013) [Internet]. APSI.org. 2014 [cited 2022 Mar 02]. Available from: <https://www.apsi.org.pt/index.php/pt/publicacoes/estudos>
10. Nwadinigwe CU, Ihezue CO, Iyidiobi EC. Fractures in children. *Niger J Med*. 2006 Jan-Mar;15(1):81-4. doi: 10.4314/njm.v15i1.37124.
11. Rennie L, Court-Brown CM, Mok JY, Beattie TF. The epidemiology of fractures in children. *Injury*. 2007 Aug;38(8):913-22.
12. Nabian MH, Vosoughi F, Najafi F, Khabiri SS, Nafisi M, Veisi J, et al. Epidemiological pattern of pediatric trauma in COVID-19 outbreak: Data from a tertiary trauma center in Iran. *Injury*. 2020;51(12):2811-5. Epub 20200916.

13. Hashemi SS, Sharhani A, Lotfi B, Ahmadi-Juibari T, Shaahmadi Z, Aghaei A. A Systematic Review on the Epidemiology of Pediatric Burn in Iran. *J Burn Care Res.* 2017 Nov/Dec;38(6):e944-e951. doi: 10.1097/BCR.0000000000000524. Erratum in: *J Burn Care Res.* 2018 Jan 1;39(1):173.
14. Patel DD, Rosenberg L, Rosenberg M, Leal J, Andersen CR, Foncerrada G, Lee JO, Jimenez CJ, Branski L, Meyer WJ 3rd, Herndon DN. The epidemiology of burns in young children from Mexico treated at a U.S. hospital. *Burns.* 2016 Dec;42(8):1825-1830.
15. Lee VR, Connolly M, Calello DP. Pediatric Poisoning by Ingestion: Developmental Overview and Synopsis of National Trends. *Pediatr Ann.* 2017 Dec 1;46(12):e443-e448.
16. López-Bueno R, López-Sánchez GF, Casajús JA, Calatayud J, Tully MA, Smith L. Potential health-related behaviors for pre-school and school-aged children during COVID-19 lockdown: A narrative review. *Prev Med.* 2021 Feb;143:106349.
17. Panda PK, Gupta J, Chowdhury SR, Kumar R, Meena AK, Madaan P, Sharawat IK, Gulati S. Psychological and Behavioral Impact of Lockdown and Quarantine Measures for COVID-19 Pandemic on Children, Adolescents and Caregivers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Trop Pediatr.* 2021 Jan 29;67(1):fmaa122.
18. Singh S, Roy D, Sinha K, Parveen S, Sharma G, Joshi G. Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. *Psychiatry Res.* 2020 Nov;293:113429.
19. Shah K, Mann S, Singh R, Bangar R, Kulkarni R. Impact of COVID-19 on the Mental Health of Children and Adolescents. *Cureus.* 2020 Aug 26;12(8):e10051.
20. Rougereau G, Guedj R, Irtan S, Qassemyar Q, Vialle R, Langlais T. Emergency department visits for pediatric traumatic injuries during general confinement: A single-center study in an urban setting. *Arch Pediatr.* 2021;28(3):249-51. Epub 20210306.
21. Velasco Zúñiga R. Analysis of the impact of COVID-19 pandemic confinement on demand for pediatric emergency care and the characteristics of children attended. *Emergencias.* 2021;33(1):78.
22. Bressan S, Gallo E, Tirelli F, Gregori D, Da Dalt L. Lockdown: more domestic accidents than COVID-19 in children. *Arch Dis Child.* 106. England2021. p. e3.



23. Paiva R, Martins C, Rodrigues F, Domingues M. Impact of COVID-19 on a paediatric emergency service. *Eur J Pediatr.* 2021 Aug;180(8):2571-2579. doi: 10.1007/s00431-021-04095-y. Epub 2021 May 18.
24. Mirahmadizadeh A, Hemmati A, Zahmatkesh S, Saffari M, Bagheri P. Incidence of accidents and injuries in children under 6 years old in southern Iran: a population-based study. *J Inj Violence Res.* 2020 May 27;12(2).