

Análise comparativa do perfil de atendimento do trauma antes e durante a pandemia de COVID-19: estudo transversal em hospital universitário terciário

Comparative analysis of the trauma care profile before and during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study in a tertiary university hospital

JULIA SANTA CRUZ GOBETTI¹ ; MARIAM BLEIBEL ZRAIK¹ ; CAMILA BECKMANN AFORNALI¹ ; CAIO HENRIQUE MARCHETTE GOVEIA¹ ; CARLOS ROBERTO NAUFEL JUNIOR^{1,2} ; GUILHERME ANDRADE COELHO^{1,2} ; SUELEN GEISEMARA BARCELAR NUNES^{1,2} ; EDUARDO BOLICENHA SIMM¹ .

R E S U M O

Objetivo: avaliar o perfil de atendimento emergencial dos pacientes vítimas de trauma do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie (HUEM) durante o período de medidas restritivas devido à COVID-19 (13/03/2021 a 05/04/2021) e comparar ao mesmo período no início da pandemia, em 2020, e antes da pandemia, em 2019. **Métodos:** estudo transversal observacional quantitativo e descritivo. A amostra final de 8.338 foi analisada quanto a data, sexo, idade e serviço responsável pelo atendimento; os traumas foram analisados conforme a etiologia e a conduta do tratamento e desfecho. **Resultados:** houve aumento percentual no atendimento a urgências não traumáticas durante a pandemia, e a clínica médica deteve um terço das admissões em 2021. Ocorreu redução nos atendimentos por trauma, visto que em 2019 os traumas foram responsáveis por 44,9% das admissões e por 23,5% em 2021. Houve diferença significativa na proporção entre os atendimentos de homens e mulheres, sendo que o percentual de homens vítimas de traumas foi maior do que os períodos pré pandêmicos. Observou-se redução em números absolutos, com significância estatística, nos eventos de trânsito, queda de mesmo nível, queimaduras, traumas contusos gerais e traumas esportivos e de lazer. A proporção de tratamentos conservadores com alta hospitalar reduziu. Houve diferença significativa na quantidade de óbitos, reduzindo em 2020, mas aumentando em 2021. **Conclusão:** houve redução do atendimento no trauma durante a pandemia, mas o perfil permaneceu sendo o homem adulto vítima de eventos de trânsito. Traumas de maior gravidade foram admitidos, resultando no aumento de tratamento cirúrgico, internamentos e óbitos

Palavras-chave: Emergências. COVID-19. Pandemias. Ferimentos e Lesões. Centros de Traumatologia.

INTRODUÇÃO

A doença do coronavírus 2019 (COVID-19), uma infecção respiratória aguda causada pelo SARS-CoV-2, foi descoberta em dezembro de 2019 na China, sendo declarada como pandemia no dia 11 de março de 2020, pela Organização Mundial da Saúde¹⁻³. De acordo com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), o Brasil enfrentou o maior colapso sanitário e hospitalar da sua história, havendo superlotação do sistema de saúde. Pela necessidade de diminuir a circulação do vírus, Curitiba - Paraná adotou medidas restritivas de circulação, conforme o decreto nº 565, do dia 13/03/2021. Assim, decretou emergência de saúde pública em 16/03/2020, estendendo-se até 05/04/2021⁴.

As restrições sociais aparentam repercutir sobre várias áreas da saúde, inclusive sobre o trauma.

Estudos internacionais buscaram compreender as repercussões sobre a epidemiologia das lesões traumáticas em tempos de regras de distanciamento social e identificaram uma mudança no perfil de atendimentos. Observou-se redução de 31-62% do número total de admissões nos períodos de restrição social em comparação com os períodos semelhantes antes da pandemia. Além disso, houve aumento do trauma por queda de nível elevado (70% em relação ao ano anterior) representando o tipo predominante de trauma encontrado durante o período de lockdown⁵⁻¹⁶.

Apesar da redução do número total de pacientes admitidos por trauma em prontos-socorros, observou-se tendência de aumento na proporção de traumas graves^{8,11-13}. Rajput et al. observaram que, na Inglaterra, ocorreram mais traumas com risco de vida elevado e maior taxa de mortalidade em comparação ao mesmo período de 2019 (7,4%-6,2%)¹². Além

1 - Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curso de Medicina - Curitiba - PR - Brasil

2 - Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Pronto-socorro - Curitiba - PR - Brasil

disso, houve aumento de pacientes que necessitaram de cirurgia de emergência, enquanto o número de pacientes que não precisaram de intervenção reduziu em proporção durante o período do lockdown. A hipótese seria de que a apreensão da exposição ao SARS-CoV-2 postergou o atendimento, resultando em atraso terapêutico e intervenções mais agressivas¹²⁻¹⁴.

Homens em idade reprodutiva vítimas de eventos de trânsito: esse era o perfil das vítimas de trauma no Brasil antes da pandemia¹⁷⁻¹⁹. Os principais mecanismos de trauma eram em decorrência de eventos automobilísticos (50,3%), quedas (22,5%) e violência (21,2%)¹⁷. Porém, tendo em vista a escassez de estudos nacionais, o perfil durante a pandemia não está bem esclarecido. Ribeiro-Junior et al. buscaram compreender o retrato do trauma e violência durante os estágios iniciais da pandemia, em São Paulo. Notaram redução nas lesões por eventos de trânsito e queda no número de ferimentos por arma de fogo e arma branca. Os dados relacionados a violência sexual e violência interpessoal também reduziram. Porém, esses números podem ser relativos, pela tendência de subnotificação dos casos de violência doméstica, visto que a procura por ajuda nestes casos costuma ser prejudicada²⁰.

O objetivo desse estudo foi avaliar o perfil de atendimento emergencial dos pacientes vítimas de trauma no Hospital Universitário Evangélico Mackenzie – um serviço terciário de saúde de Curitiba – Paraná, durante o período de medidas mais restritivas na cidade – 13/03/2021 a 05/04/2021 – e comparar ao mesmo período no início da pandemia, em 2020, e, também, antes da pandemia, em 2019.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal observacional quantitativo e descritivo, com amostragem não probabilística, que obteve informações por meio de prontuários eletrônicos do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie (HUEM), um centro de trauma Tipo 3 de Curitiba, Paraná, Brasil.

Tendo em vista os diferentes padrões de circulação de pessoas, de acordo com a pandemia de COVID-19, foram coletadas informações de todos os pacientes que foram atendidos no setor de emergência do

HUEM em três períodos semelhantes de anos consecutivos: 13/03 a 05/04 de 2019 (antes da pandemia), 13/03 a 05/04 de 2020 (durante o início da pandemia) e 13/03 a 05/04 de 2021 (durante medidas mais restritivas na pandemia).

Foram coletados: data, sexo, idade e serviço responsável pelo atendimento. A amostra foi de 11.436, sendo que, desses, 3.098 foram excluídos por se tratarem de atendimentos pediátricos.

Em relação ao sexo, a amostra foi dividida entre feminino e masculino.

Quanto ao serviço responsável pelo atendimento, a amostra foi dividida em 8 grupos: clínica médica, ginecologia e obstetrícia, cirurgia geral não trauma, oftalmologia não trauma, ortopedia não trauma, cirurgia geral trauma, oftalmologia trauma e ortopedia trauma. Para analisar as emergências traumáticas, os três últimos grupos foram condensados e configuraram o grupo do trauma. Esse grupo foi analisado mais a fundo. Primeiramente, quanto à etiologia principal: eventos de trânsito, queda de mesmo nível (QMN), queda de outro nível (QON), queimadura, trauma contuso, trauma penetrante e outros; e quanto à circunstância da ocorrência: trauma esportivo e lazer, violência e não especificado. Eventos de trânsito e violência, quando aplicáveis, foram classificados. Os tipos de eventos foram separados em: atropelamento, eventos por veículos automotores, bicicletas e motocicletas. Os tipos de violência, por sua vez, divididos em: autoagressão, agressão, violência doméstica e violência sexual. Ainda, o grupo trauma foi avaliado quanto à conduta e desfecho do tratamento: conservador alta, conservador internamento, cirúrgico ou óbito.

Caso o paciente tenha se enquadrado em mais de uma etiologia e/ou abordado por mais de um serviço, foi considerada a etiologia principal e/ou o serviço que realizou as principais condutas. Visitas separadas de um mesmo paciente foram consideradas episódios distintos.

Os dados coletados foram analisados por meio de estatística descritiva com tabelas. A pesquisa foi desenvolvida respeitando a privacidade dos participantes. Não foram coletados dados pessoais que pudessem identificar o paciente (nome, endereço, grau de escolaridade e documentação). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição (parecer No 4803371).

Para a realização da análise estatística, as informações dos prontuários foram tabuladas em planilha no programa Excel e foi realizada a análise descritiva e testes qui-quadrado e Fischer utilizando o programa computacional SPSS Statistics v.28.0.

RESULTADOS

Foram analisados dados de 8.338 prontuários dos atendimentos por urgências durante os três períodos, dentre os quais 2.757 foram em 2019, 2.449 em 2020, e 3.132 em 2021. Os atendimentos das urgências não traumáticas aumentaram percentualmente durante a

pandemia, sendo que a clínica médica deteve quase um terço de todas as admissões em 2021. Em contrapartida, houve redução progressiva nos atendimentos por trauma, que foram responsáveis por 44,9% das admissões no ano de 2019 (n=1237), 43,1% no período inicial da pandemia (n=1055) e, apesar de 2021 ter a maior quantidade total de atendimentos, os traumas representaram apenas 23,5% (n=737) (Tabelas 1 e 2).

Para as próximas análises, foram considerados apenas os casos de urgências traumáticas.

Em relação à idade, a mediana foi de 38 anos nos dois primeiros períodos e de 37 anos em 2021 ($p=0,412$). (Tabela 2).

Tabela 1 - Atendimentos por especialidade conforme os anos.

Serviço	2019		2020		2021	
	n	%	n	%	n	%
CM	557	20,2%	511	20,9%	985	31,4%
GO	257	9,3%	243	9,9%	592	18,9%
Cx geral não trauma	465	16,9%	319	13,0%	473	15,1%
Oftalmo não trauma	128	4,6%	216	8,8%	196	6,2%
Orto não trauma	113	4,1%	106	4,3%	149	4,7%
Cx geral trauma	767	27,8%	700	28,6%	411	13,1%
Oftalmo trauma	71	2,6%	63	2,6%	62	2,0%
Orto trauma	399	14,5%	291	11,9%	264	8,4%
TOTAL	2757	100%	2449	100%	3132	100%

CM: clínica médica; GO: ginecologia e obstetria; Cx geral: cirurgia geral; Oftalmo: oftalmologia; Orto: ortopedia. Fonte: Autoral.

Tabela 2 - Comparação dos anos em relação à idade e às variáveis categóricas.

Ano	Idade (anos)					
	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio padrão
2019	1237	41,7	38	18	96	17,9
2020	1055	41,8	38	18	95	18,2
2021	737	40,8	37	18	90	16,8

ANOVA com um fator, $p<0,05$. Fonte: Autoral.

Na análise da proporção entre os sexos, os homens constituíram a maior parcela da amostra durante os anos de 2019, 2020 e 2021 - respectivamente 61%, 66,4% e 63,6%. Já as mulheres, 39%, 33,6% e 36,6%, respectivamente. Ao comparar o estágio inicial da pandemia com o mesmo período no ano anterior, houve

diferença significativa na proporção entre os atendimentos de homens e mulheres ($p=0,027$), sendo que o percentual de homens vítimas de traumas foi ainda maior.

No que se refere às etiologias e circunstâncias dos traumas, foi observada tendência de redução em números absolutos, sendo significativa ($p<0,001$) nos eventos de

trânsito, QMN, queimaduras, traumas contusos gerais e traumas esportivos e lazer. Ainda que tenham reduzido, os eventos de trânsito, traumas contusos gerais e QMN

foram as etiologias mais frequentes em todos os períodos, sendo que os eventos de trânsito permaneceram em primeiro lugar (Tabela 3).

Tabela 3 - Variáveis categóricas conforme os anos.

Variável	Classificação	Ano						p
		2019		2020		2021		
		n	%	n	%	n	%	
Etiologia do trauma	Eventos de trânsito	309	24,9%	275	26,1%	167	22,6%	<0,001
	QMN	255	20,6%	201	19,0%	132	17,9%	<0,001
	QON	86	6,9%	84	7,9%	79	10,7%	0,855
	Queimadura	185	14,9%	150	14,2%	93	12,6%	<0,001
	Trauma contuso geral	274	22,2%	198	18,7%	162	22,0%	<0,001
	Trauma penetrante	74	5,9%	98	9,3%	77	10,4%	0,127
	Outros	54	4,4%	49	4,7%	27	3,7%	0,008
Circunstância do trauma	Trauma esportivo e lazer	26	2,1%	13	1,2%	6	0,8%	0,001
	Violência	92	7,4%	98	9,3%	87	11,8%	0,719
	Não especificado	1119	90,5%	944	89,5%	644	87,4%	<0,001
Tipo de eventos de trânsito	Atropelamento	34	11,2%	24	8,8%	13	7,9%	0,009
	Automóveis	69	22,7%	40	14,7%	25	15,2%	<0,001
	Bicicletas	31	10,2%	29	10,7%	31	18,9%	0,957
	Motocicletas	170	55,9%	179	65,8%	95	57,9%	<0,001
	Autoagressão	6	6,5%	7	7,2%	8	9,2%	0,866
Tipo de violência	Agressão	79	85,9%	80	82,5%	69	79,3%	0,6146
	Violência doméstica	4	4,3%	9	9,3%	7	8,0%	0,386
	Violência sexual	3	3,3%	1	1,0%	3	3,4%	0,564

Teste de Qui-quadrado, $p < 0,05$. Fonte: Autoral.

Quanto aos tipos de eventos de trânsito, apenas aqueles que envolveram bicicletas não sofreram diferença significativa. Os eventos de trânsito envolvendo automóveis diminuíram nos dois anos pandêmicos ($n=69$ vs. $n=40$ vs. $n=25$). Em contrapartida, os eventos por motocicletas aumentaram em 2020 e diminuíram em 2021. Por fim, a proporção dos traumas envolvendo bicicletas aumentou 8,7% de 2019 para 2021. Os traumas esportivos e de lazer reduziram de 2,1% para 0,8% do total de admissões nos anos de 2019 e 2021 respectivamente (Tabela 3).

A Tabela 4 distingue as variáveis quanto ao sexo da vítima ao longo dos anos. Houve aumento expressivo

nos traumas penetrantes entre as mulheres em todos os períodos ($n=7$ vs. $n=14$ vs. $n=26$) ($p=0,002$). Com relação a autoagressão, antes da pandemia, a maioria dos casos admitidos foi do sexo feminino, representando 66,7%. Já em 2020, 85,7% foram homens, porém, não houve diferença estatística significativa (Tabela 4).

Houve diferença significativa na quantidade de óbitos ($p=0,038$), reduzindo no primeiro momento da pandemia, mas aumentando de forma expressiva em 2021. A proporção dos tratamentos conservadores com alta hospitalar reduziu, ao passo que os internamentos e as cirurgias aumentaram (Tabela 5).

Tabela 4 - Relação entre os sexos e as variáveis categóricas conforme os anos.

Variável	Classificação	Total (n)	Sexo (%)					
			2019		2020		2021	
			Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
Etiologia do trauma	Eventos de Trânsito	309	27,2	72,8	20,7	79,3	24	76
	QMN	255	58,4	41,6	55,2	44,8	57,6	42,4
	QON	86	41,9	58,1	36,9	63,1	38	62
	Queimadura	185	53,3	46,5	45,3	54,7	34,4	65,6
	Trauma contuso geral	274	33,9	66,1	28,3	71,7	34	66
	Trauma penetrante	74	9,5	90,5	14,3	85,7	33,8	66,2
	Outros	54	25,9	74,1	34,7	65,3	40,7	59,3
Circunstância do trauma	Trauma Esportivo e lazer	26	7,7	92,3	7,7	92,3	33,3	66,7
	Violência	92	25	75	21,4	78,6	32,2	67,8
	Não especificado	119	40,6	59,4	35,1	64,9	37,7	62,3
	Atropelamento	34	47,1	52,9	41,7	58,3	23,1	76,9
Tipo de evento de trânsito	Automóveis	69	47,8	52,2	42,5	57,5	44	56
	Bicicletas	31	32,3	67,7	6,9	93,1	29	71
	Motocicletas	170	14,1	85,9	15,6	84,4	17,9	82,1
Tipo de violência	Autoagressão	6	66,7	33,3	14,3	85,7	50	50
	Agressão	79	15,2	84,8	12,5	87,5	23,2	76,8
	Violência doméstica	4	100	0	100	0	71,4	28,6
Conduta do TTO e desfecho	Violência sexual	3	100	0	100	0	100	0
	Cirúrgico	151	39,7	60,3	33,6	66,4	27,5	72,5
	Conservador - alta	970	38,5	61,5	35	65	39,1	60,9
	Conservador - internamento	39	30,5	69,2	21,7	78,3	38,1	61,9
	Óbito	9	55,6	44,4	25	75	20	80

Fem: feminino; Masc: masculino. Teste exato de Fisher ou teste de Qui-quadrado, $p < 0,05$. Fonte: Autoral.

Tabela 5 - Conduta do tratamento e desfecho conforme os anos.

		2019		2020		2021		p
Conduta do TTO e desfecho	Cirúrgico	151	12,9%	146	14,0%	153	21,4%	0,973
	Conservador - alta	970	83,0%	824	79,0%	506	70,7%	<0,001
	Conservador - internamento	39	3,3%	69	6,6%	42	5,9%	0,004
	Óbito	9	0,8%	4	0,4%	15	2,1%	0,038

Teste de Qui-quadrado, $p < 0,05$. Fonte: Autoral.

DISCUSSÃO

O presente estudo buscou analisar o perfil de atendimento do trauma em um hospital universitário terciário durante a pandemia.

Em relação à quantidade total de admissões, o ano de 2021 apresentou o maior número, apesar de englobar a menor quantidade de traumas. Ao considerar que, em 2021, as medidas de distanciamento social foram mais restritivas, o elevado número de atendimentos por

emergências (n=3.132) foi surpreendente. Porém, foi possível observar que a clínica médica teve um aumento expressivo, o que pode ser relacionado com o avanço da pandemia e maior circulação do vírus. O número de traumas reduziu em 40,4% entre 2019 e o período de maior restrição social, corroborando Fahy et al. que descreveram redução de 40,0%⁷. Essa considerável redução pode ter relação com o remanejamento de leitos para acomodar pacientes com COVID-19.

A maioria dos estudos analisados encontrou aumento na mediana da idade das vítimas de trauma^{7,9,11,13,14}, o que não corrobora com esse estudo, no qual não houve diferença significativa na mediana entre os anos.

Com relação à proporção de atendimento entre homens e mulheres, os dados foram conflitantes. Ao passar da pandemia, ainda mais homens foram vítimas de trauma, enquanto Fahy et al. encontraram aumento na proporção de mulheres⁷. Outros estudos não mostraram alteração nessa proporção^{6,14,21}.

Um estudo realizado em Curitiba, em 2012, encontrou que os eventos de trânsito representavam a etiologia de trauma mais prevalente¹⁷. É possível observar que essa prevalência não se alterou durante a pandemia, ainda que o número absoluto tenha diminuído – o que pode ser explicado pelo menor uso de carros por conta das restrições de circulação, já que boa parte dos trabalhadores e das instituições de ensino estavam paralisadas ou em atividades remotas. Vale ressaltar que diversos trabalhos internacionais não evidenciaram os eventos de trânsito como a principal causa de atendimento dos centros de trauma^{5-7,9,11,13-15,21}.

Com relação aos eventos por motocicletas, houve aumento de 9,9 pontos percentuais no primeiro momento da pandemia, possivelmente pela maior demanda de entregas em domicílio. Ademais, notou-se aumento percentual nos eventos por bicicletas, passando de 10,2% em 2019, para 18,9% em 2021. Uma possível explicação seria o uso das bicicletas tanto como modalidade de entregas em domicílio quanto de lazer e esporte. Segundo dados da Associação Brasileira do Setor de Bicicletas, a compra desse meio de transporte sofreu aumento de 50,0% na pandemia²².

Assim como encontrado por Dolci et al., Hampton et al. e Van Aert et al., os traumas esportivos e

lazer sofreram queda significativa ($p < 0,001$). Nesse estudo, a redução foi de 76,9%⁶.

Quanto aos traumas penetrantes, a proporção entre os sexos alterou drasticamente entre o primeiro e o último período analisado, revelando um aumento de 24,3 pontos percentuais nas mulheres. Apesar disso, não houve associação desse achado com os casos de violência doméstica, que não sofreram diferença significativa ($p = 0,311$).

Um estudo brasileiro conduzido nas fases iniciais da pandemia, através de dados oficiais de violência, encontrou redução nas violências interpessoais e sexuais em São Paulo²⁰. Já nesse estudo, foi encontrado diminuição apenas nas agressões, que passaram de 79 casos, em 2019, para 62, em 2021. Por outro lado, as autoagressões aumentaram, principalmente no sexo masculino, com um acréscimo de 200,0% em 2020. Esse estudo corrobora o achado de Nia et al., que evidenciou acréscimo de 300,0% na taxa de suicídio entre os homens, durante a pandemia¹¹. O aumento nessa forma de violência aparenta ter relação positiva com as maiores taxas de isolamento social, que indicam risco maior para a ocorrência de autoagressão, já que estão atreladas com a sensação de solidão, resultando em ansiedade, depressão e pensamentos suicidas²³. Além disso, casos de desemprego e perdas econômicas também fizeram parte do contexto da pandemia e, associados a toda incerteza de um momento completamente novo, podem ter relação com o aumento das autoagressões. Mesmo com essa explicação plausível, é possível que esse aumento percentual expressivo tenha sido por conta do baixo número de atendimentos por esse trauma, resultando em uma sensibilidade maior a variações.

Assim como encontrado em estudos realizados na Áustria e nos Estados Unidos, houve tendência de traumas mais graves, visto que os tratamentos cirúrgicos, internamentos e óbitos aumentaram^{8,11}. Possivelmente, com o remanejamento de leitos, o hospital admitiu prioritariamente os traumas mais graves, enquanto os casos mais leves eram encaminhados para outros serviços. Com a pandemia, centros especializados em cirurgias eletivas foram adaptados para receber vítimas de trauma, por conta da menor disponibilidade de leitos nos hospitais e do cancelamento das cirurgias eletivas. Motta et al. demonstraram a conversão de um instituto brasileiro especializado em procedimentos ortopédicos eletivos de

alta complexidade em uma unidade de atendimento a vítimas de trauma durante o período da pandemia²⁴.

CONCLUSÃO

Através do presente estudo, podemos concluir que a pandemia resultou na redução do atendimento ao trauma, mas o perfil predominante permaneceu sendo o homem adulto vítima de eventos de trânsito. Além disso,

traumas de maior gravidade foram admitidos, resultando no aumento dos tratamentos cirúrgicos, internamentos e óbitos.

Portanto, apesar da necessidade do remanejamento de leitos e concentração de forças no combate à pandemia de COVID-19, o trauma continua sendo um problema de saúde pública, que requer a manutenção de estrutura hospitalar adequada para seu atendimento.

ABSTRACT

Objectives: to evaluate the profile of emergency care of trauma patients at Hospital Universitário Evangélico Mackenzie (HUEM) during the period of restrictive measures due to COVID-19 (03/13/2021 to 04/05/2021), and compare to the same period at the beginning of the pandemic, in 2020, and before the pandemic, in 2019. **Methods:** quantitative and descriptive observational cross-sectional study. The final sample of 8,338 was analyzed in terms of date, gender, age and service responsible for providing care; the traumas were analyzed according to the etiology and conduct of the treatment and outcome. **Results:** there was a percentage increase in non-traumatic emergency care during the pandemic, and the medical clinic held a third of admissions in 2021. There was a reduction in trauma care, since in 2019 traumas were responsible for 44.9% of admissions and by 23.5% in 2021. There was a significant difference in the proportion between the attendance of men and women, and the percentage of men victims of trauma was higher than in the pre-pandemic periods. There was a reduction in absolute numbers, with statistical significance, in traffic accidents, falls from the same level, burns, general blunt trauma and sports and leisure trauma. The proportion of conservative treatments with hospital discharge reduced. There was a significant difference in the number of deaths, decreasing in 2020 but increasing in 2021. **Conclusion:** there was a reduction in trauma care during the pandemic, but the profile remained the adult male victim of a traffic accident. More severe traumas were admitted, resulting in an increase in surgical treatment, hospitalizations and deaths.

Keywords: Emergencies. COVID-19. Pandemics. Wounds and Injuries. Trauma Centers.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial de Saúde. Therapeutics and COVID-19: living guideline [internet]. 2021 [acesso em 16 mai 2021]. Disponível em: <https://app.magicapp.org/#/guideline/nBkO1E>.
2. Organização Mundial de Saúde. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. [internet]. 2021 [acesso em 18 Mai 2021]. Disponível em: <https://covid19.who.int/>
3. Organização Mundial de Saúde. WHO-convened Global Study of Origins of SARS-CoV-2: China Part [internet]. 2021 [acesso em 11 mai 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/who-convened-global-study-of-origins-of-sars-cov-2-china-part>
4. Fundação Oswaldo Cruz. Observatório Covid-19 aponta maior colapso sanitário e hospitalar da história do Brasil [internet]. 2021 [acesso em 15 Mai 2021]. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/observatorio-covid-19-aponta-maior-colapso-sanitario-e-hospitalar-da-historia-do-brasil>
5. Chiba H, Lewis M, Benjamin ER, Jakob DA, Liasidis P, Wong MD, et al. "Safer at home": The effect of the COVID-19 lockdown on epidemiology, resource utilization, and outcomes at a large urban trauma center. *J Trauma Acute Care Surg.* 2021;90(4):708-13. doi: 10.1097/TA.0000000000003061.
6. Dolci A, Marongiu G, Leinardi L, Lombardo M, Dessi G, Capone A. The Epidemiology of Fractures and Musculo-Skeletal Traumas During COVID-19 Lockdown: A Detailed Survey of 17.591 Patients in a Wide Italian Metropolitan Area. *Geriatr Orthop Surg Rehabil.* 2020;11:2151459320972673. doi: 10.1177/2151459320972673.
7. Fahy S, Moore J, Kelly M, Flannery O, Kenny P.

- Analysing the variation in volume and nature of trauma presentations during COVID-19 lockdown in Ireland. *Bone Jt Open.* 2020;1(6):261-6. doi: 10.1302/2046-3758.16.BJO-2020-0040.R1.
8. Ghafil C, Matsushima K, Henry R, Inaba K. Trends in Trauma Admissions During the COVID-19 Pandemic in Los Angeles County, California. *JAMA Netw Open.* 2021;4(2):e211320. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.1320.
 9. Hampton M, Clark M, Baxter I, Stevens R, Flatt E, Murray J, et al. The effects of a UK lockdown on orthopaedic trauma admissions and surgical cases. *Bone Jt Open.* 2020;1(5):137-43. doi: 10.1302/2633-1462.15.BJO-2020-0028.R1.
 10. Jacob S, Thakur DMI, Moghadam A, Oh T, Hsu J. Impact of societal restrictions and lockdown on trauma admissions during the COVID -19 pandemic: a single-centre cross-sectional observational study. *ANZ J Surg.* 2020;90(11):2227-31. doi: 10.1111/ans.16307.
 11. Nia A, Popp D, Diendorfer C, Apprich S, Munteanu A, Hajdu S, et al. Impact of lockdown during the COVID-19 pandemic on number of patients and patterns of injuries at a level I trauma center. *Wien Klin Wochenschr.* 2021;133(7-8):336-43. doi: 10.1007/s00508-021-01824-z.
 12. Rajput K, Sud A, Rees M, Rutka O. Epidemiology of trauma presentations to a major trauma centre in the North West of England during the COVID-19 level 4 lockdown. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2021;47(3):631-6. doi: 10.1007/s00068-020-01507-w.
 13. Riuttanen A, Ponkilainen V, Kuitunen I, Reito A, Sirola J, Mattila VM. Severely injured patients do not disappear in a pandemic: Incidence and characteristics of severe injuries during COVID-19 lockdown in Finland. *Acta Orthop.* 2021;92(3):249-53. doi: 10.1080/17453674.2021.1881241.
 14. Aert G, Laan L, Winter L, Berende C, Groot H, Hensbroek P, et al. Effect of the COVID-19 pandemic during the first lockdown in the Netherlands on the number of trauma-related admissions, trauma severity and treatment: the results of a retrospective cohort study in a level 2 trauma centre. *BMJ Open.* 2021;11(2):e045015. doi: 10.1136/bmjopen-2020-045015.
 15. Venter A, Lewis CM, Saffy P, Chadinha LP. Locked down: Impact of COVID-19 restrictions on trauma presentations to the emergency department. *S Afr Med J.* 2020;111(1):52-6. doi: 10.7196/SAMJ.2021.v111i1.15289.
 16. Waseem S, Nayar SK, Hull P, Carrothers A, Rawal J, Chou D, et al. The global burden of trauma during the COVID-19 pandemic: A scoping review. *J Clin Orthop Trauma.* 2021;12(1):200-7. doi: 10.1016/j.jcot.2020.11.005.
 17. Credo P, Felix J. Perfil dos pacientes atendidos em um hospital de referência ao trauma em Curitiba: implicações para a enfermagem. *Cogitare Enfermagem.* 2012;17(1). doi: 10.5380/ce.v17i1.26385.
 18. Silva L, Ferreira A, Paulino R, Guedes G, da Cunha M, Peixoto V, et al. Análise retrospectiva da prevalência e do perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de trauma em um hospital secundário. *Ver Med.* 2017;96(4):245-53. doi: 10.11606/issn.1679-9836.v96i4p245-253.
 19. Praça W, Matos M, Magro M, Hermann P. Perfil epidemiológico e clínico de vítimas de trauma em um hospital do distrito federal. *Rev Pre Infec e Saúde.* 2017;3(1):1-7. doi: 10.26694/repis.v3i0.6219.
 20. Ribeiro-junior M, Néder P, Augusto S, Elias Y, Otto K, Santo-rosa M. Current state of trauma and violence in São Paulo - Brazil during the COVID-19 pandemic. *Rev Col Bras Cir.* 2021;48:e20202875. doi: 10.1590/0100-6991e-20202875.
 21. İlhan B, Berikol G, Aydın H, Erduhan M, Doğan H. COVID-19 outbreak impact on emergency trauma visits and trauma surgery in a level 3 trauma center. *Ir J Med Sci.* 2022;191(5):2319-24. doi: 10.1007/s11845-021-02793-y.
 22. Aliança Bike. Impactos da crise do coronavírus para as lojas de bicicletas. Aliança Bike - Associação Brasileira do Setor de Bicicletas [internet]. 2020. Disponível em: <https://aliancabike.org.br/crise-nas-lojas-covid-19/>
 23. Holmes E, Connor R, Perry V, Tracey I, Wessely S, Arsenualt L, et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call

- for action for mental health science. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(6):547-60. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30168-1.
24. Motta G, Leal A, Amaral M, Maia P, Duarte M, Bähr G. Impacto das estratégias adotadas para enfrentar a pandemia de COVID-19 em um Instituto Brasileiro de referência em cirurgia de alta complexidade em Ortopedia e Traumatologia. *Rev Bras Ortop*. 2021;56(2):161-7. doi: 10.1055/s-0041-1728703.
25. Curitiba. Decreto nº 565, de 12 de março de 2021. Dispõe sobre medidas restritivas a atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco Alto de Alerta - Bandeira Vermelha, conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Prefeitura Municipal de Curitiba. De Março de 2021 [acesso em 18 mai 2021]. Disponível em: <https://mid.curitiba.pr.gov.br/2021/00311717.pdf>
26. Curitiba. Decreto nº 630, de 26 de março de 2021. Prorroga o prazo previsto no artigo 14 do Decreto Municipal n.º 600, de 19 de março de 2021 e dá outras providências. Prefeitura Municipal de Curitiba. De Maio de 2021 [acesso em 18 mai 2021]. Disponível em: <https://mid.curitiba.pr.gov.br/2021/00312277.pdf>
27. Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba. Centro de Epidemiologia/Monitoramento COVID-19. Painel COVID-19 Curitiba [internet]. 2021 [acesso em 18 Mai. 2021]. Disponível em: <https://coronavirus.curitiba.pr.gov.br/painelcovid/>
28. Curitiba. Decreto nº 421, de 16 de março de 2020. Declara Situação de Emergência em Saúde Pública, em decorrência da infecção humana pelo novo Coronavírus (COVID 19). Prefeitura Municipal de Curitiba. De Março de 2020 [acesso em 18 Mai. 2021]. Disponível em: <https://mid.curitiba.pr.gov.br/2020/00301049.pdf>
29. Curitiba. Decreto – Aviso de publicação nº 155, de março de 2021. Torna Público DECRETO n.º 600/2021 - Dispõe sobre medidas restritivas a atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco Alto de Alerta - Bandeira Vermelha, conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Prefeitura Municipal de Curitiba. De Março de 2021 [acesso em 18 Mai. 2021]. Disponível em: <https://mid.curitiba.pr.gov.br/2021/00311963.pdf>

Recebido em: 17/08/2022

Aceito para publicação em: 24/10/2022

Conflito de interesses: não.

Fonte de financiamento: nenhuma.

Endereço para correspondência:

Julia Santa Cruz Gobetti

E-mail: juliascgobetti@hotmail.com

