

UNIVERSIDADE DE SANTO AMARO – UNISA

MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

PAULO CESAR ROZENTAL FERNANDES

Aspectos do trauma relacionados à violência, acidentes e quedas antes e durante a pandemia da COVID-19

São Paulo

2021

UNIVERSIDADE DE SANTO AMARO – UNISA

MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

PAULO CESAR ROZENTAL FERNANDES

Aspectos do trauma relacionados à violência, acidentes e quedas antes e durante a pandemia da COVID-19

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto-Sensu da Universidade Santo Amaro – UNISA, para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Neil Ferreira Novo

Co-Orientadores: Prof. Dr. Elias Jirjoss Ilias e Prof^a. Dr^a. Ana Paula Ribeiro

São Paulo

2021

F411a Fernandes, Paulo Cesar Rozental

Aspectos do trauma relacionados à violência, acidentes e quedas antes e durante a pandemia da COVID-19 / Paulo Cesar Rozental Fernandes – São Paulo, 2021.

51 f.: il.

Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Santo Amaro, 2021.

Orientador(a): Prof. Dr. Neil Ferreira Novo
Coorientador(a): Prof. Dra. Ana Paula Ribeiro
e Prof. Dr. Elias Jirjoss Ilias

1. Trauma. 2. Violência 3. Acidentes. 4. Queda. 5. Assistência. 6.COVID-19. I. Novo, Neil Ferreira, orient. II. Ribeiro, Ana Paula, co-orient. III. Ilias, Elias Jirjoss. Universidade Santo Amaro. IV. Título.

Elaborado por Maria Lucélia S Miranda – CRB 8 / 7177

PAULO CESAR ROZENTAL FERNANDES**Aspectos do trauma relacionados à violência, acidentes e quedas antes e durante a
pandemia da COVID-19**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu da Universidade Santo Amaro – UNISA, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Neil Ferreira Novo

Co-Orientadores: Prof. Dr. Elias Jirjoss Ilias e Prof^ª. Dr^ª. Ana Paula Ribeiro

Data de Aprovação: ___/___/___

Banca examinadora

Prof. Dr. Bernardo Manzini Ketzer

Prof. Dr. Osvaldo Antônio Prado Castro

Prof. Dr. Neil Ferreira Novo

Conceito final: _____

Dedico esta conquista à Santíssima Trindade - Deus Pai, Filho e Espírito Santo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por me guiar pelos caminhos da autoevolução. Agradeço, à minha mãe: Ana Maria Amorim Rozental Fernandes e ao meu pai: Paulo Cesar Carvalho Fernandes, por me ensinarem o valor da educação e por não terem poupado esforços para que eu chegasse até aqui.

Agradeço à Professora Dra. Ana Paula Ribeiro pelo empenho e dedicação durante o processo de orientação dessa dissertação. Querida professora, mais que uma orientadora, nesse período tenho a certeza de que ganhei mais uma amiga!

Agradeço, imensamente, aos orientadores, co-orientadores e membros das bancas examinadoras: Prof. Dr. Neil Novo, Profa. Dra. Yara Yuliano, Prof. Dr. Elias Ilias, Prof. Dr. Bernardo Ketzer e Prof. Dr. Osvaldo Castro. Obrigado pela atenção e consideração, ao longo de todo esse período.

Agradeço aos colegas e amigos, Dr. Diego Ferreira de Andrade Garcia, Dr. Thales Felipe, Letícia Dantas Marques de Freitas e Isabelle Sacchi Leite pelo suporte e apoio durante esta caminhada.

Por fim, agradeço a todos os colegas e funcionários da Universidade Santo Amaro que fizeram parte desta trajetória, direta ou indiretamente.

Muito obrigado a todos, por tudo!

“Sou um sonhador, mal conheço a vida real, e um momento como este é tão difícil de acontecer comigo, que me seria absolutamente impossível não estar continuamente a evocá-lo nos meus sonhos.”

(Extraído do livro **Noites Brancas**, de **Fiódor M. Dostoiévski**)

RESUMO

Introdução: O trauma configura a segunda causa de mortalidade e a sexta causa de internação hospitalar no país, sendo a violência, os acidentes e as quedas as mais prevalentes. Todavia, o país vive reflexos de uma pandemia da COVID-19, aliada à uma escassez de estudos sobre o trauma, bem como sobre a assistência clínica. **Objetivo:** Analisar as características clínico-epidemiológicas do trauma relacionadas à violência, acidentes e quedas entre os anos de 2019, 2020 e 2021, considerados antes e durante a pandemia da COVID-19. **Casuística e Métodos:** estudo do tipo coorte retrospectivo, com adultos entre 25-55 anos, que sofreram traumas, relacionados à violência, quedas e outros acidentes, no período entre março e junho de 2019, 2020 e 2021, no município de São Paulo. Os levantamentos de dados foram realizados pelo sistema TABNET, da Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Dentro deste sistema realizou-se a busca pelo Sistema de Informação para a Vigilância de Acidentes – SIVA, da Coordenação de Vigilância em Saúde – COVISA/SMS, no qual as situações de violências foram notificadas e registradas pelo Sistema de Informação Nacional de Agravos de Notificação - SINAN Net. Ato contínuo, foi acessado o Sistema de Informação para a Vigilância de Violências e Acidentes (Tabnet SIVVA), com foco sobre as notificações e registro de quedas e outros acidentes. **Resultados:** o trauma manteve-se maior prevalência para o sexo masculino, com escolaridade para o ensino fundamental completo e raça predominando entre branco e pardo. Ao analisar os diferentes tipos de violência: física, tortura e sexual, houve maiores percentuais de prevalência durante o ano de 2019, período pré pandemia da COVID-19, exceto para a violência psicológica/moral, a qual se apresentou maior em 2021. Observou-se também que os diferentes mecanismos de violência foram, significativamente, mais prevalentes em 2019, bem como os diferentes causadores de violência, quedas, traumas automobilísticos envolvendo pedestre, ocupante, condutor e passageiro. As assistências ambulatoriais confirmaram a tendência de superioridade no período pré-pandemia, contudo os atendimentos hospitalares de emergência mostraram maior número de solicitações em 2020 e 2021. **Conclusão:** Os traumas de violência, acidentes e quedas permaneceram mais elevados pré-pandemia em relação ao período durante a pandemia da COVID-19; bem como a procura por assistência em saúde em hospitais e ambulatórios clínicos. Estes achados mostram uma possível redução de notificações de trauma e uma menor procura por assistência durante a pandemia.

Palavras-chaves: trauma, violência, acidentes, queda, assistência, COVID-19

ABSTRACT

Introduction: Trauma is the second cause of mortality and the sixth cause of hospitalization in the country, with violence, accidents and falls being the most prevalent. However, the country is experiencing reflexes of a COVID-19 pandemic, together with a lack of studies on trauma, as well as on clinical care. **Objective:** To analyze the clinical and epidemiological characteristics of trauma related to violence, accidents and falls between the years 2019, 2020 and 2021, considered before and during the COVID-19 pandemic. **Material and Methods:** retrospective cohort study, with adults aged 25-55 years, who suffered trauma related to violence, falls and other accidents, in the period between March and June 2019, 2020 and 2021, in the city of São Paulo. Data surveys were carried out by the TABNET system, of the Municipal Health Department. Within this system, the search was carried out through the Information System for the Surveillance of Accidents, of the Coordination of Health Surveillance, in which situations of violence were notified and recorded by the National Information System for Notifiable Diseases. Subsequently, the Information System for Surveillance of Violence and Accidents was accessed, focusing on notifications and recording of falls and other accidents. **Results:** trauma remained more prevalent for males, with complete primary education and race predominantly between white and brown. When analyzing the different types of violence: physical, torture and sexual, there were higher percentages of prevalence during the year 2019, pre-pandemic period of COVID-19, except for psychological/moral violence, which was higher in 2021. it should also be noted that the different mechanisms of violence were significantly more prevalent in 2019, as well as the different causes of violence, falls, and car trauma involving pedestrians, occupants, drivers and passengers. Outpatient care confirmed the trend of superiority in the pre-pandemic period, however emergency hospital care showed a greater number of requests in 2020 and 2021. **Conclusion:** The traumas of violence, accidents and falls remained higher pre-pandemic compared to the period during the COVID-19 pandemic; as well as the search for health care in hospitals and clinical clinics. These findings show a possible reduction in trauma reports and a lower demand for assistance during the pandemic.

Keywords: trauma, violence, accidents, assistance, fall, COVID-19

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1:** Características sócio-demográficas dos adultos entre 25-55 anos que sofreram traumas relacionados à violência antes e durante a pandemia do COVID-19..... 30
- Tabela 2:** Tipos de violência dos casos confirmados de adultos, entre 25-55 anos, que sofreram traumas, entre março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19..... 31
- Tabela 3:** Mecanismos de Violência dos casos confirmados de adultos, entre 25-55 anos, que sofreram traumas entre março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19.... 32
- Tabela 4:** Causador de Violência dos casos confirmados de adultos, entre 25-55 anos, que sofreram traumas entre março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19.....33
- Tabela 5:** Assistência de saúde dos casos confirmados de violência em adultos, entre 25-55 anos, que sofreram traumas entre março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19.....34
- Tabela 6:** Casos confirmados de traumas por acidentes de trânsito em adultos, entre 25-55 anos, no período de março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19, do município de São Paulo.....34
- Tabela 7:** Casos confirmados de traumas por quedas e outros acidentes em adultos, entre 25-55 anos, no período de março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19, do município de São Paulo.....35
- Tabela 8:** Casos confirmados de traumas por outros acidentes em adultos, entre 25-55 anos, no período de março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19, do município de São Paulo.....35
- Tabela 9:** Assistência de saúde dos casos confirmados de acidente de trânsito em adultos, entre 25-55 anos, que sofreram traumas no período de março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19, do município de São Paulo.....36
- Tabela 10:** Assistência de saúde dos casos confirmados de quedas e outros acidentes em adultos, entre 25-55 anos, que sofreram traumas, no período de março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19, do município de São Paulo..... 36

LISTA DE ABREVIATURAS

COVID-19 - Coronavírus Disease – 2019

SARS-CoV-2- Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda do

ECA2 - Enzima Conversora de Angiotensina II

UTI - Unidades de Terapia Intensiva

SUS - Sistema Único de Saúde

DALY - Disability-Adjusted Life Year

YLD - Years Lived with Disability

SMS - Secretaria Municipal de Saúde

SIVA - Vigilância de Acidentes

COVISA/SMS - Coordenação de Vigilância em Saúde / Secretaria Municipal de Saúde

SINAN - Sistema de Informação Nacional de Agravos de Notificação

Tabnet SIVVA - Sistema de Informação para a Vigilância de Violências e Acidentes

VPI – Violência por Parceiro Íntimo

SUMÁRIO

RESUMO.....	vi
ABSTRACT.....	vii
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVO	10
3. REVISÃO DE LITERATURA	11
3.1 COVID-19 e suas consequências para os traumas em seus diferentes contextos.....	11
3.2 Traumas por violência física e acidentes durante a pandemia da COVID-19...	12
3.2 Traumas por violência física e acidentes durante a pandemia da COVID-19...	13
3.3 Influência da pandemia da COVID-19 para as quedas em idosos.....	13
3.4 Isolamento social durante a pandemia e as consequências para o comportamento de violências físicas.....	16
4. CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	17
4.1 Tipo de estudo e amostra.....	17
4.2 Variáveis avaliadas: Violência, Queda e Outros acidentes de Trauma.....	17
4.3 Análise estatística.....	18
5. RESULTADOS.....	19
6. DISCUSSÃO	26
7. CONCLUSÃO.....	32
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
9. ANEXO: Submissão do artigo.....	40

1. INTRODUÇÃO

Globalmente, a humanidade tem enfrentado um novo desafio: a COVID-19 - "*Coronavirus Disease - 2019*". Causada pelo SARS-CoV-2, um novo tipo de coronavírus, a moléstia espalhou-se e recebeu o status de pandemia em março de 2020, com significativo impacto na saúde pública e economia^{1,2}.

Os coronavírus pertencem a uma grande família viral e são conhecidos, há décadas, como causadores de infecções respiratórias em humanos e animais. Em dezembro de 2019, um novo coronavírus foi identificado como causador de síndrome gripal e graves complicações pulmonares, a moléstia causada foi então chamada de COVID-19³. A origem, ainda incerta, do SARS-CoV-2, remonta à Wuhan, China, local em que os primeiros casos foram identificados. A contaminação deu-se em progressão geométrica, para províncias próximas, posteriormente, expandindo-se para países de diversos continentes^{1,3,4}. Estudos locais mostraram também uma influência marcante da moléstia na saúde mental da população. Estresse, ansiedade, depressão, pânico, insônia, transtornos obsessivos-compulsivos e outros transtornos mentais graves foram registrados com maior frequência, tanto em episódios inéditos, quanto recorrentes⁵.

No Brasil, o Ministério da Saúde recebeu a primeira notificação da moléstia no dia 26 de fevereiro de 2020 (Boletim-epidemiologico-COVID-24). Desde esta data, a COVID-19 espalhou-se por grande parte do território nacional. Inicialmente, os casos predominavam nos grandes centros urbanos, todavia, com o passar do tempo, houve a interiorização da doença. Por sua vez, a cidade de São Paulo parece figurar como o epicentro da epidemia no Brasil. Profissionais e estudantes universitários em hospitais, ambulatórios e centros de saúde, dos diferentes níveis: primário, secundário e terciário; vêm realizando um trabalho árduo no enfrentamento dessa epidemia, bem como na produção de conhecimento e ações educativas em saúde².

O vírus é altamente transmissível por gotículas e contato, tornando fácil e rápido a sua transmissão, em torno de duas a quatro pessoas. A enzima conversora de angiotensina II (ECA2), encontrada no trato respiratório inferior de humanos, foi identificada como receptor celular para SARS-CoV-2 e tem importante papel na patogênese e na transmissão do vírus. A glicoproteína-S, na superfície do coronavírus, pode se ligar ao receptor ECA2 na superfície das células e, principalmente, nas células pulmonares, ricas em receptores ECA2^{6,7}. O ácido ribonucleico (RNA) do genoma viral é liberado dentro da célula, e, a seguir, inicia-se a codificação de proteínas acessórias e estruturais, com posterior liberação de novos vírus. Esse processo tem como consequência a liberação de citocinas com intensa resposta inflamatória, determinando a insuficiência respiratória, choque e fenômenos tromboembólicos relacionados à coagulação intravascular disseminada⁶⁻⁸.

Para enfrentamento do coronavírus (2019-nCoV) nas cidades e centros de pandemia, o isolamento social de moderado a grande rigor se faz de fundamental prioridade, além de campanhas educativas de higiene e uso correto de máscaras faciais^{1,2}. Porém, grande tem sido os desafios dos profissionais e universitários de assistência a saúde em hospitais e unidades de saúde de pronto atendimento direcionadas aos pacientes acometidos pelo COVID-19. A grande maioria necessitou organizar e ampliar o amplo atendimento dos pacientes nas unidades de terapia intensiva ou centros de atendimentos, se aprimorar dos equipamentos de proteção individual (máscaras e aventais), lidar com as incertezas e estresses as demandas assistências e muitas vezes, lidar com a falta de treinamento apropriado na assistência e/ou negligências hospitalares aos equipamentos de proteção. Além disso, são os profissionais de saúde são os de maior vulnerabilidade ao surgimento dos sintomas inerentes a doença e ao isolamento familiar como medida protetiva, trazendo grande impacto a sua saúde emocional^{9,10}.

A declaração da OMS foi seguida por declarações individuais e de centros de pesquisas acerca de projeções de internações e óbitos, bem como de potenciais

estratégias de enfrentamento à COVID-19¹¹. Acalorados debates acerca de uso de equipamentos de proteção individual, como máscaras e escudos faciais; obrigatoriedade de isolamentos sociais ou "lockdowns" para contenção do pico de contaminação; medicações viáveis para tratamento, precoce ou tardio; dentre outros temas relacionados, tomaram conta do debate científico internacional¹²⁻¹⁴.

No âmbito municipal, no que tange à cidade de São Paulo, decretos locais e regionais determinaram a obrigatoriedade do uso de máscaras faciais (Decreto Estadual no. 64.959/2020 e artigos 4o. e 7o. do Decreto Municipal no. 59.389, de 5 de maio de 2020, que regulamenta a Lei no. 17.340); fecharam estabelecimentos comerciais visando evitar o agrupamento de cidadãos; determinaram o encerramento de eventos festivos, religiosos ou comerciais, que também pudessem reunir as pessoas; além de restringir a abertura de empresas (Decreto Municipal no. 59.473/2020, de 29 de maio de 2020 e Decreto Estadual no. 64.994, de 28 de maio de 2020) e vieram recomendar que as pessoas se mantivessem em casa, em períodos pré-estabelecidos e amplamente divulgados pela mídia¹⁵.

No setor da saúde, o comportamento, parcialmente, desconhecido do vírus; o risco de contaminação; a necessidade de realocação de recursos para o enfrentamento da nova moléstia; a ineficiência e ineficácia do Sistema de Saúde; a corrupção e a ineficiência na utilização dos recursos disponíveis para o momento, trouxeram graves consequências. A falta de estrutura, o sucateamento das unidades e despreparo logístico para fornecimento de insumos, mostraram a consequência da incompetência, quando tange o setor da saúde. Apesar do destaque aos disparates locais, o despreparo teve escala global. A disponibilização de respiradores e equipamentos de proteção individual, a administração dos recursos e dos leitos de terapia intensiva também foram ineficazes e levaram às altas taxas de morbimortalidade, envolvendo pacientes e profissionais de saúde¹⁶. Muitos arranjos foram feitos nos diversos sistemas de saúde conhecidos. Em busca de maior capacidade, ampliação da disponibilidade de leitos de UTI e priorização dos serviços

agudos, centros cirúrgicos foram transformados em UTI, procedimentos cirúrgicos foram cancelados e todos os componentes das equipes, incluindo residentes, foram direcionados ao combate à COVID-19¹⁶.

Neste cenário desfavorável e insalubre, os profissionais de saúde têm estado sob imensa pressão, enfrentando desafios de segurança, necessidade de limitação da propagação do coronavírus, redução da morbimortalidade e combate ao atraso em diagnósticos e tratamentos de pacientes portadores de outras moléstias¹⁷. Assim, em algumas localidades, o surgimento da COVID-19, parece ter feito com que cirurgias e procedimentos cirúrgicos eletivos fossem cancelados indefinidamente, bem como inúmeros exames complementares de caráter preventivo. O cancelamento destes, associado ao medo de contaminação e adoecimento ao procurar atendimento médico nas unidades de saúde, poderão ser responsáveis pelo aumento de diagnósticos de doenças neoplásicas avançadas¹⁸, bem como de doenças inflamatórias complicadas, ambas por postergação da procura por atendimento médico adequado. Alguns levantamentos realizados em países da Europa, corroboram a impressão compartilhada pelos médicos que vivem a realidade demonstrada nas últimas linhas¹⁹⁻²². Neste contexto, obter informações acerca do comportamento social, como a utilização do trauma por violência nas relações, bem como da ocorrência de acidentes e quedas, torna-se estratégico para direcionar esforços no enfrentamento das consequências advindas dos traumas, proporcionando meios e estratégias de tratamento mais adequados, além de tornar as equipes mais conscientes e habilitadas para o manejo dos seus pacientes.

O trauma é um dos mais frequentes danos causados pela violência, embora talvez um dos mais difíceis de serem identificados. O termo “Trauma”, em sua origem etimológica grega, denota lesão originada por um agente externo. Esse conceito migrou ao campo psicológico e, conseqüentemente, supõe-se com constância que um trauma ocorre quando as defesas psicológicas naturais são transgredidas²³. O conceito de

“trauma” é apresentado como uma condição severa de medo, o qual indivíduo vivencia quando é submetido a um episódio repentino e inesperado, potencialmente ameaçador à vida, sobre o qual o mesmo não tem nenhum controle²⁴.

Comumente, o trauma se resulta de lesões decorrentes de violências e acidentes, configura a segunda causa de mortalidade geral no país e a sexta maior causa de internação hospitalar²⁵. As taxas de mortes por causas violentas nos principais centros urbanos brasileiros estão entre as mais altas do continente americano, expressando uma tendência de crescimento, que desde a década de 1980 vem se acentuando²⁶.

O vocábulo violência deriva da palavra vis, de origem latina, que quer dizer força e se refere às noções de constrangimento e de uso de superioridade física sobre o outro. Eventos violentos se referem a conflitos de autoridade, a lutas pelo poder e a vontade de domínio, de posse e de aniquilamento do outro ou de seus bens. Suas manifestações são aprovadas ou desaprovadas, lícitas ou ilícitas, segundo normas sociais mantidas por usos e costumes naturalizados ou por aparatos legais da sociedade. Mutante, a violência se designa, pois, de acordo com épocas, locais e circunstâncias. Há violências toleradas e há violências condenadas²⁷.

A visão do setor saúde sobre o tema violência contempla vertentes explicativas e operacionais. Entre as instituições nacionais e internacionais há, cada vez mais, um consenso em torno da seguinte questão: a violência representa um risco para a realização do processo vital humano: ameaça a vida, altera a saúde, produz enfermidade e provoca a morte como realidade ou como possibilidade próxima²⁸. Assim, o setor saúde e seus profissionais consideram as manifestações da violência como negativas para a sociedade e para os indivíduos²⁵.

Nos estudos científicos da área da saúde há pelo menos três correntes que buscam explicar a violência. A primeira sustenta a ideia de que a violência é resultante de determinantes biológicos. A segunda corrente tenta explicar a violência a partir,

exclusivamente, do arbítrio dos sujeitos, como se os resultados socialmente visíveis dependessem da soma dos comportamentos individuais. Em terceiro lugar, existe a concepção do âmbito social como ambiente dominante na produção e na vitimização da violência, onde tomam corpo e se transformam os fatores biológicos e emocionais²⁵. No caso das explicações biológicas, vários são os autores que analisam as propensões de indivíduos para a agressão ou para o crime. Consideram que o comportamento violento é uma resultante dos condicionamentos biogenéticos, sendo, portanto, um fenômeno inerente à natureza humana²⁵. No entanto, em diferentes textos sociológicos e da área da saúde, se elaboram críticas à ênfase excessiva na concepção de determinação biológica dos comportamentos violentos²⁷. O questionamento da postura reducionista que privilegia a causalidade biológica da violência, assim como da postura de entendimento unicausal, macro ou microsocial, se baseia na concepção de violência como um fenômeno complexo, multicausal e envolvido pela dialética de causa-efeito. Acrescenta-se, ainda, a necessidade de tornar específicas as manifestações de violência e sua articulação com o todo e a indicação de que os processos subjetivos devem ser, ao mesmo tempo, incluídos na análise e contextualizados no âmbito sócio-histórico²⁷.

Um modelo ecológico que ajuda a compreender essa natureza multifacetada da violência foi introduzido na década de 1970 e explora a relação entre fatores individuais e contextuais e considera a violência como produto de múltiplos níveis de influência sobre o comportamento. O primeiro nível desse modelo procura identificar tanto os fatores biológicos como os da história pessoal que um indivíduo traz para o seu comportamento violento. O segundo nível explora as relações sociais próximas, enquanto o terceiro nível examina os contextos comunitários nos quais estão inseridas as relações sociais do indivíduo. O quarto e último nível do modelo ecológico se detém nos fatores mais significativos da sociedade que influenciam as taxas de violência^{29,30}. Nesse contexto, é importante considerar o embricamento entre os aspectos biológicos e sociais na

construção de tipos de personalidades e subjetividades, inclusive as que se consideram violentas.

A demanda crescente de serviços para o atendimento das lesões e traumas provocados por acidentes e violência requer novas habilidades, equipamentos e organização do sistema de saúde. Esses desafios exigem reflexões, decisões e ações adequadas. O Ministério da Saúde, buscando oferecer diretrizes para a atuação dos estados e municípios, elaborou a Política Nacional de Redução de Morbimortalidade por Acidentes e Violências. Essa Política, ao tomar, como uma de suas diretrizes, a sistematização, a ampliação e a consolidação do atendimento pré-hospitalar reconhece o papel estratégico desse tipo de intervenção para salvar vidas e evitar sequelas, por vezes permanentes, entre as vítimas³¹. Assim, a relação entre violência e atendimento pré-hospitalar de urgência e emergência se apresenta como uma estratégia de política pública em saúde. Porém, a abordagem do atendimento pré-hospitalar a vítimas de violência ou em áreas violentas, sob o olhar dos profissionais que as socorrem, não se constitui uma abordagem frequente de pesquisas. Por isso, a presente tese nasce da motivação para aproximação e compreensão das representações, experiências e práticas desses profissionais, tendo a violência como contexto problematizador³².

Outro aspecto importante além da violência no trauma são as quedas e outros acidentes. A queda é um evento acidental que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo, em relação à sua posição inicial, com incapacidade de correção em tempo hábil e apoio no solo³³. Não se considera queda quando o indivíduo somente cai de costas em um assento, por exemplo. Para uma queda acontecer é necessário que haja uma perturbação do equilíbrio e uma falência do sistema de controle postural em compensar essa perturbação, com 56% caindo de altura, no qual a via pública foi o local mais frequente de ocorrência³⁴.

A estabilidade do corpo depende da recepção adequada de informações através de componentes sensoriais, cognitivos, do sistema nervoso central e de musculoesqueléticos de forma integrada³⁵. As quedas são classificadas como eventos acidentais, que compõem juntamente com os acidentes de transporte e as demais, as violências interpessoais e auto-infligidas, um grupo de causas de mortalidade e morbidade, nomeado na Classificação Internacional de Doenças/CID, décima revisão, de “causas externas”. Esse grande grupo de causas é responsável por mais de cinco milhões de óbitos por ano em todo o mundo, o que corresponde a 9% de todas as mortes³⁶.

No Brasil, ocorreram 13.327 óbitos por quedas, em 2014, o que corresponde a 8,5% das mortes por causas externas. Entre as 1.118.048 hospitalizações por esse grupo de causas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), 390.204 (34,9%) foram por quedas; dentre elas 53,1% são de pessoas adultas, 26,1% de idosos, 11,6% de adolescentes e 9,1% de crianças, em 2015. O estudo sobre Carga Global de Doenças Brasil, em sua versão mais recente, datada de 2008 apontou que 10% da carga total de doença estimada no país foi por causas externas. O indicador anos de vida perdidos ajustados por incapacidade/DALY, em inglês disability-adjusted life year, apontou que as agressões e os homicídios corresponderam a 38,8% dessa carga, os acidentes de trânsito a 29,1% e as quedas a 8,3%. Essa última causa acidental teve maior importância no componente YLD (Years Lived with Disability), devido ao seu alto potencial de gerar incapacidade. O DALY relacionado às quedas tem mais importância nas regiões Sudeste e Sul, o que pode ser decorrente da maior proporção de idosos nessas regiões^{36,37}.

As quedas foram os acidentes mais presentes entre os pacientes atendidos em serviços de urgência e emergência que participaram do Viva Inquérito de 2009, representando 37% de todos os eventos acidentais que levaram as pessoas a buscarem esses serviços³⁸. Um percentual de 30% dos atendimentos por queda em urgências e emergências é de crianças de 0 a 9 anos de idade e um de 11,5% de idosos. As pessoas do

sexo masculino são as que mais sofrem quedas na população de até 49 anos de idade, e as do sexo feminino as principais vítimas na faixa etária acima de 50 anos³⁹.

Em relação aos idosos, esses eventos representam um importante problema de saúde e levam ao aumento da morbimortalidade, diminuição da capacidade funcional e institucionalização precoce. Em torno de 30% dos idosos sofre pelo menos um episódio de queda ao ano, e, dentre estes, naqueles com mais de 80 anos essa proporção aumenta para 40%, sendo que pode chegar a 50% dos institucionalizados^{40,41}. Podem acontecer em decorrência da associação de fatores intrínsecos, como algumas alterações fisiológicas que surgem em decorrência do envelhecimento, por exemplo, a diminuição da acuidade visual e auditiva, a debilidade muscular, a alteração da marcha, a presença de deficiência, o uso de vários medicamentos (polifarmácia), as quedas precedentes, a osteoporose, a doença de Parkinson, o declínio cognitivo, entre outros; e extrínsecos, que envolvem aspectos do ambiente, tais como estrutura adequada das residências e vias públicas⁴¹⁻⁴³.

Diante deste contexto este estudo justifica-se na compreensão dos registros de notificação dos traumas de urgência direcionado a violência, quedas e outros acidentes e suas assistências entre os anos considerados antes e durante a pandemia do COVID-19.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O objetivo do presente estudo é analisar as características clínico-epidemiológicas do trauma de urgência direcionado a violência, acidentes e quedas entre os anos de 2019, 2020 e 2021, considerados antes e durante a pandemia da COVID-19.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 COVID-19 e suas consequências para os traumas em seus diferentes contextos

Pacientes vítimas de trauma, potencialmente contaminados pelo coronavírus, representaram um novo desafio para as equipes médicas em todo o mundo. Equipamentos de proteção, condições logísticas para isolamento efetivo, salas cirúrgicas com pressão negativa, dentre outros recursos, ganharam relevância, já que podem determinar o risco de infecções entre os envolvidos⁴⁴.

Medidas de prevenção deverão ser aplicadas e estendidas a toda a equipe. Tais medidas impactam diretamente no grupo populacional assistido pelas equipes médicas, mas também têm reflexos no desenvolvimento e fortalecimento das próprias equipes. Ações de prevenção e proteção de médicos residentes, que reduzam os potenciais déficits de formação, bem como as interrupções do treinamento, auxiliarão na manutenção da qualidade da prestação do cuidado pelas equipes cirúrgicas a médio e longo prazo⁴⁵.

Sabe-se que a resposta inflamatória à infecção pelo SARS-CoV-2 é ampla e acomete diferentes sistemas. Além dos pulmões, podemos citar o acometimento do coração, fígado, baço e rins. Especula-se que os efeitos abrangentes da inflamação gerem um processo similar a uma sepse de cunho viral, com quase todos os corroborativos esperados na de origem bacteriana, tais como: resposta inflamatória sistêmica grave, imunossupressão, catabolismo e falência orgânica. Nesse contexto, linfocitopenia, aumento do tempo de protrombina e elevação do dímero D, apontam para piores prognósticos⁴⁴.

Para o andamento seguro das cirurgias, mesmo aquelas que não tenham cunho eletivo, recomenda-se o rastreamento da COVID-19, de todos os pacientes que aguardam internação e cirurgia de urgência. Tal rastreio deverá ser realizado com teste de swab nasofaríngeo (RT-PCR) e tomografia computadorizada (TC) de tórax, sem contraste, ou

radiografia de tórax ou ultrassonografia pulmonar. As escolhas acerca dos exames complementares devem ser adequadas às possibilidades locais do serviço. Enquanto, as escolhas de vias operatórias, abordagens, técnicas e composição da equipe deverão ser guiadas em busca da segurança dos componentes da equipe cirúrgica, bem como do paciente¹⁶.

3.2 Traumas por violência física e acidentes durante a pandemia da COVID-19

Sob a influência do SARS-CoV-2, alguns estudos evidenciaram reduções importantes das colisões automobilísticas⁴⁴, enquanto serviços de apoio especializado ao abuso doméstico registraram aumento das reclamações e ideações suicidas, em diferentes locais do mundo, como Reino Unido e Índia⁵.

Acredita-se que o medo, a subnotificação, a depressão e a aceitação da violência possam levar a desfechos desfavoráveis, bem como ao suicídio, em situações que poderiam ser evitadas⁵. A suspeita acerca da subnotificação, associa-se à da ocorrência de diagnósticos tardios, também em diferentes localidades, com destaque para os grupos populacionais idosos⁴⁴.

3.3 Influência da pandemia da COVID-19 para as quedas em idosos

Por tratar-se do grupo de risco para a ocorrência de quedas, mais recentemente, com o aumento do número de quedas e outros traumas em ambiente domiciliar durante a pandemia, pelas características e complexidade dos quadros apresentados pelos indivíduos envolvidos, o trauma geriátrico passou a representar um desafio para as equipes responsáveis pelos atendimentos de idosos⁴⁴. Os cuidados direcionados à promoção de saúde aos idosos demandam atenção, especialmente, por buscarem redução da progressão de condições patológicas e a prevenção de acidentes⁴⁶.

Historicamente, reconhece-se que a prática de atividades físicas nesta faixa etária não alcança os patamares recomendados, apesar da sua influência positiva ser cada vez mais documentada e incluir benefícios à saúde mental. Sarcopenia; perda ou redução da independência, mobilidade e força; bem como o desenvolvimento de doenças crônicas, especialmente, diabetes e doenças cardiovasculares; figuram como consequências frequentes do sedentarismo em idosos ⁴⁶. Por sua vez, o surgimento da COVID-19, parece ter ampliado o tempo empreendido em comportamentos sedentários, tais como permanecer mais tempo sentado ou deitado, realizando atividades como utilizar dispositivos eletrônicos móveis, ler ou assistir televisão, em detrimento do tempo em ortostase e atividades físicas regulares.

Restrições de locomoção em ambientes públicos; das atividades recreacionais em clubes e outros estabelecimentos fechados; imposições de isolamento ou distanciamento sociais, tidas como medidas para contenção da propagação do coronavírus parecem ter colaborado para tais mudanças, somando-se ainda a isso, mudanças de hábitos, nas redes de suporte social, nos relacionamentos familiar e profissional. Acredita-se, por fim, que as medidas possam também ter aumentado desigualdades de entre idosos de classes socioeconômicas diferentes, com prejuízo maior aos desfavorecidos, que foram mais afetados e limitados pela pandemia⁴⁶.

Estudos sobre repouso absoluto e imobilizações agudas podem oferecer perspectivas sobre reações corporais possíveis em situações de limitação de movimentos ou interrupção de atividades físicas habituais. Tais estudos mostram que, na ausência completa de atividade, funções neuromusculares, como força, explosão e massa muscular, podem ser perdidas em taxa superior a 3%/dia, já nos primeiros dias⁴⁶. Intervalos de inatividades poderão acarretar a piora de quadros patológicos prévios, gerar perda total ou parcial do condicionamento, bem como prejudicar funções metabólicas e funcionais do idoso. Tal comportamento sedentário poderá, inclusive, assemelhar a situações de

reclusão ao repouso no leito, como em uma internação, causando o que foi chamado de descondicionalamento ⁴⁶.

Como estratégia de enfrentamento, foram criados programas, como por exemplo o Public Health England Active at Home, que focam e divulgam atividades físicas que podem ser realizadas em domicílio, com o apoio em uma cadeira. A estratégia, além de ser muito simples de aprender e praticar, parece trazer benefícios de cunho psicológico, na mobilidade e função física dos adeptos. Exercícios com base em cadeiras mostraram resultados positivos em testes de força, com alguns dos resultados sobre o equilíbrio questionáveis. Ambos os parâmetros parecem relevantes para a manutenção da saúde dos idosos ⁴⁶.

Um estudo envolvendo 1.388 participantes, demonstrou que os programas de exercícios baseados em cadeira melhoram as funções de membros superiores e inferiores, considerando a força dos mesmos, em especial. Essas mudanças foram observadas em intervenções de curto (<12 semanas) e médio prazo (12 semanas a 6 meses), com poucos dados quando considerado longo prazo. O declínio da força muscular parece estar atrelado ao sedentarismo e particularidades, como a perda da força de preensão manual, parece reduzir-se mais rapidamente em indivíduos não saudáveis e que envelhecem mais precocemente ⁴⁶.

As estratégias de enfrentamento das dificuldades atuais deverão considerar heterogeneidades, como capacidade e estado de saúde, por exemplo, indicando que as programações, frequentemente, deverão ser adaptadas. Atividades realizadas em domicílio, como as que utilizam cadeiras como base para a realização dos exercícios, apesar de serem recomendadas e mostrarem benefícios, também apresentaram limitações. Mesmo que vistas como alternativa para o momento, seus benefícios estão atrelados à realização de no mínimo duas sessões de exercícios de força, equilíbrio e

flexibilidade, bem como, o alcance de cento e cinquenta minutos de atividade moderada por semana ⁴⁶.

À medida que a população mundial envelhece, com melhores condições de vida e a busca por melhores condições de saúde, espera-se que o aumento da proporção da população idosa seja acompanhado pela elevação da incidência do trauma no grupo populacional. O registro de casos com diagnósticos tardios, feito em alguns estudos, aponta para a possibilidade de subnotificação e uma identificação do número de casos inferior à real⁴⁴.

3.4 Isolamento social durante a pandemia e as consequências para o comportamento de violências físicas

Globalmente, as restrições de circulação em busca do isolamento social e contenção da contaminação da COVID-19, trouxeram-nos aumento da taxa de desemprego em diversos países, atingindo até mesmo economias mais desenvolvidas. Acredita-se que os efeitos e consequências de tais atitudes possam ser sentidas a longo prazo, mesmo após a resolução da atual pandemia. Muitas empresas ligadas ao turismo, entretenimento e pequenas indústrias deixaram de existir, durante os confinamentos ou isolamentos forçados⁵.

O fechamento e/ou impossibilidade de funcionamento de empresas, clubes recreativos e instituições de ensino, criaram situações de anormalidade em âmbito social, afetando realizações pessoais, profissionais, acadêmicas, sociais e físicas de uma grande parte da população⁶³. Em muitas equipes e especialidades médicas, constatou-se uma predileção pela realização de atividades virtuais, em decorrência das necessidades de afastamento ou isolamento social, ao longo da pandemia, sejam relacionados aos atendimentos ou a treinamentos de equipes⁴⁸. Adicionalmente, acredita-se que reflexões e alterações salutares possam advir do atual período para as atividades de formação e

educação em cirurgia. Além da utilização de ferramentas digitais para conferências por vídeo, que parecem que irão permanecer após a pandemia, fraquezas nas avaliações para ingresso nos programas de residência, bem como do embasamento da formação no tempo de permanência nas unidades de saúde, em detrimento das competências dos agentes, foram vistas como oportunidades de melhoria dos programas de formação de especialistas ⁴⁵.

Por fim, a ampliação do período de tempo de permanência juntos de casais, proporcionada pela COVID-19, parece ter levado à exacerbação das discórdias conjugais pré-existentes, com aumento dos episódios de violência, associado ao abuso de substâncias⁵.

4. CASUÍSTICA E MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo e amostra

A presente pesquisa trata-se de um estudo analítico do tipo coorte retrospectivo. Primeiramente, realizou-se a uma busca pelo sistema TABNET, que estabelece indicadores de saúde online pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS) do Estado de São Paulo/SP. Dentro deste sistema realizou-se a busca pelo Sistema de Informação para a Vigilância de Acidentes – SIVA, da Coordenação de Vigilância em Saúde – COVISA/SMS, no qual as situações de violências foram notificadas e registradas pelo Sistema de Informação Nacional de Agravos de Notificação - SINAN Net. Após isso, foi acessado o Sistema de Informação para a Vigilância de Violências e Acidentes (Tabnet SIVVA), com o foco sobre as notificações e registro das situações de quedas e outros acidentes.

Todas as buscas de violência, quedas e outros acidentes foram levantadas pelos sistemas: SIVA e SINAN, nos períodos considerados de março à julho, dos anos de 2019, considerado pré pandemia; e dos anos de 2020 e 2021, considerados durante a pandemia do COVID-19. A faixa etária padronizada para as buscas foram adultos com idade entre 25-55 anos que sofreram traumas de urgência por violência, quedas e outros acidentes.

4.2 Variáveis avaliada em Violência, Queda e Outros acidentes de Trauma

Os tópicos referentes a violências pesquisados foram em relação aos tipos de violência (física, tortura, psicológica/ moral e sexual), mecanismo de violência (força corporal/ espancamento, enforcamento, objeto contundente, objeto perfuro-cortante e suspeita de uso de álcool), causador de violência (pai, mãe, padastro, cônjuge, namorado, filho, irmãos, amigos/ conhecidos e desconhecidos) e assistência em saúde nos casos de violência. Em relação a quedas e outros acidentes foram levantados os casos de

notificação por quedas, afogamento, choque elétrico, queimaduras, acidentes por: arma branca, arma de fogo, fogo/incêndio, sufocação e desligamento/inundação, bem como por acidentes de trânsito (pedestre, ocupante, condutor e passageiro). Outro ponto levantado foi em relação a assistência em saúde por casos de quedas e acidentes de trânsito em hospitais, ambulatórios e pronto-socorro.

A coleta de dados também foi em relação as características sócio-demográficos dos adultos, entre 25-55 anos, que sofreram traumas de urgência direcionados a violência, quedas e outros acidentes, no período antes e durante a pandemia do COVID-19, do município de São Paulo.

4.3 Análise Estatística

Para a análise estatística foram aplicados testes não paramétricos, levando-se em consideração a natureza das variáveis estudadas. Para tanto, foram aplicados o Teste do Qui-quadrado para comparar os anos de 2019, 2020 e 2021, em relação aos casos confirmados de violência, quedas e outros acidentes, no Município de São Paulo. O mesmo teste foi aplicado para comparar os três anos em relação às frequências de cada um dos tipos de trauma estudados.

5.0 RESULTADOS

Na tabela 1 observa-se que os adultos que sofreram traumas possuem maior prevalência para o sexo masculino, com escolaridade para o ensino fundamental completo e raça predominando entre branco e pardo.

Variáveis Sociodemográficas	2019	2020	2021	Total
	número (%)	número (%)	número (%)	
Ensino fundamental completo	1.737 (42,7)	1.658 (40,7)	666 (16,4)	4.061
Ensino médio completo	5.052 (44,3)	4.482 (39,3)	1.856 (16,3)	11.390
Ensino superior completo	760 (45,8)	640 (38,6)	257 (15,5)	1.657
Analfabeto	162 (45,6)	128 (36,0)	65 (18,3)	355
Sexo Feminino	16.873 (46,9)	13.424 (37,3)	5.656 (15,7)	35.953
Sexo Masculino	13.477 (46,8)	10.922 (37,9)	4.384 (15,2)	28.783
Branco	11.568 (48,2)	8.797 (36,6)	3.617 (15,0)	23.982
Preto	2.948 (43,0)	2.735 (39,9)	1.162 (16,9)	6.845
Amarelo	167 (40,9)	180 (44,1)	61 (14,9)	408
Pardo	10.802 (42,9)	10.091 (40,1)	4.249 (16,9)	25.142
Indígena	127 (44,5)	114 (40,0)	44 (15,4)	285

Tabela 1 – Características sócio-demográficas dos adultos entre 25-55 anos que sofreram traumas relacionados à violência antes e durante a pandemia do COVID-19.

Na tabela 2 observa-se que os adultos que sofreram diferentes tipos de violência: física, tortura e sexual apresentaram maior percentuais de prevalência sobre o ano de 2019, período de pré pandemia da COVID-19, quando comparado aos anos de 2020 e 2021, considerados anos de pandemia, exceto para a violência psicológica/moral, a qual permaneceu maior sobre o ano de 2021 quando comparado aos anos de 2019 e 2020.

Os achados observados refletem que talvez o período da pandemia resultou em um mascaramento dos registros de vigilância sobre violência, visto a diretrizes de isolamento social preconizado entre os anos de 2020 e 2021, fato este, que pode ter levado os participantes a não registrarem as notificações de violência com a mesma frequência que no ano de 2019.

Tabela 2 – Tipos de violência dos casos confirmados de adultos, entre 25-55 anos, que sofreram traumas, entre março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19.

Tipos de Violência				
Física				
Anos	Sim	Não	Total	% Sim
2019 (pré pandemia)	10.422	19.933	30.355	46,0
2020 (pós pandemia)	6.944	17.407	24.351	30,6
2021 (pós pandemia)	5.297	4.748	10.045	23,4
p	X ² =1812,4		p=<0,0001* (2019>2020-2021)	
Tortura				
Anos	Sim	Não	Total	% Sim
2019 (pré pandemia)	200	30.155	30.355	41,4
2020 (pós pandemia)	120	24.235	24.351	24,8
2021 (pós pandemia)	163	9.882	10.045	33,8
P	X ² =483,0		p=<0,0001* (2019>2020-2021)	
Psicológica/ Moral				
Anos	Sim	Não	Total	% Sim
2019 (pré pandemia)	3.098	27.257	30.355	10,2
2020 (pós pandemia)	1.684	22.667	24.351	6,9
2021 (pós pandemia)	1.298	8.747	10.045	12,9
p	X ² =346,27		p=<0,001* (2021-2019>2020)	
Sexual				
Anos	Sim	Não	Total	% Sim
2019 (pré pandemia)	1.545	28.810	30.355	39,1
2020 (pós pandemia)	1.160	23.191	24.351	29,4
2021 (pós pandemia)	1.245	8.800	10.045	31,5
p	X ² =62,1		p=0,0001* (2019>2020-2021)	

*Teste do Qui-quadrado, considerando diferenças estatísticas p<0,05

Na tabela 3 observa-se que os diferentes mecanismos de violência foram significativamente mais elevados em prevalências sobre o ano de 2019, período de pré pandemia da COVID-19, quando comparado aos anos de 2020 e 2021, considerados anos de vivência da pandemia.

Tabela 3 – Mecanismos de Violência dos casos confirmados de adultos, entre 25-55 anos, que sofreram traumas entre março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19.

Mecanismo de Violência				
Força corporal/Espancamento				
Anos	Sim	Não	Total	% Sim
2019 (pré pandemia)	22.253	6.951	29.204	46,8
2020 (pós pandemia)	18.012	5.383	23.395	37,9
2021 (pós pandemia)	7.240	2.458	9.698	15,3
p	X ² =7565,8 p=0,0001* (2019>2020-2021)			
Enforcamento				
Anos	Sim	Não	Total	% Sim
2019 (pré pandemia)	1.128	26.832	27.960	45,4
2020 (pós pandemia)	949	21.664	22.613	38,2
2021 (pós pandemia)	406	9.065	9.471	16,4
p	X ² =341,6 p=<0,0001* (2019>2020-2021)			
Objeto Contundente				
Anos	Sim	Não	Total	% Sim
2019 (pré pandemia)	2.113	25.841	27.954	43,6
2020 (pós pandemia)	1.925	20.698	22.623	39,6
2021 (pós pandemia)	822	8.647	9.469	16,9
p	X ² =600,5 p=<0,0001* (2019>2020-2021)			
Objeto pérfuro-cortante				
Anos	Sim	Não	Total	% Sim
2019 (pré pandemia)	3.159	24.885	28.044	43,3
2020 (pós pandemia)	2.898	19.822	22.720	39,7
2021 (pós pandemia)	1.244	8.251	9.495	17,1
p	X ² =884,8 p=<0,0001* (2019>2020-2021)			
Substância/Objeto Quente				
Anos	Sim	Não	Total	% Sim
2019 (pré pandemia)	194	27.718	27.912	43,9
2020 (pós pandemia)	174	22.414	22.588	37,9
2021 (pós pandemia)	74	9.393	9.467	16,7
p	X ² =56,1 p=<0,0001* (2019>2020-2021)			
Suspeita de uso de Álcool				
Anos	Sim	Não	Total	% Sim
2019 (pré pandemia)	200	27.718	27.918	43,1
2020 (pós pandemia)	179	22.414	22.593	38,6
2021 (pós pandemia)	85	9.393	9.478	18,3
p	X ² =48,5 p=<0,0001* (2019>2020-2021)			

*Teste do Qui-quadrado, considerando diferenças estatísticas p<0,05

Na tabela 4 observa-se que os diferentes causadores de violência foram significativamente mais elevados em prevalências sobre o ano de 2019, período de pré pandemia da COVID-19, quando comparado aos anos de 2020 e 2021, considerados anos de vivência da pandemia.

Tabela 4 – Causador de Violência dos casos confirmados de adultos, entre 25-55 anos, que sofreram traumas entre março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19.

Causador de Violência	Anos pré e durante a pandemia da COVID-19						X ²	p*	Diferenças
	2019		2020		2021				
	N	%	N	%	N	%			
Pai	1643	60,3	755	27,7	327	12,0	992,1	<0,0001	2019>2020/2021
Mãe	1427	57,1	734	29,4	338	13,5	729,5	<0,0001	2019>2020/2021
Padrasto	394	46,6	301	35,6	150	17,8	107,7	<0,0001	2019>2020/2021
Cônjuge	4738	44,3	4287	40,1	1665	15,6	1545,5	<0,0001	2019>2020/2021
Namorado	818	41,9	808	41,4	327	16,7	242,0	<0,0001	2019>2020/2021
Filho	843	42,3	774	38,9	375	18,8	192,3	<0,0001	2019>2020/2021
Irmão	1254	45,5	1050	38,1	454	16,5	375,9	<0,0001	2019>2020/2021
Amigo/Conhecido	3591	49,6	2629	36,3	1027	14,2	1389,0	<0,0001	2019>2020/2021
Desconhecido	6688	46,2	5585	38,6	2209	15,3	4484,6	<0,0001	2019>2020/2021

*Teste do Qui-quadrado, considerando diferenças estatísticas $p < 0,05$

Na tabela 5 observa-se que assistência em saúde dos casos de violência foram significativamente mais elevados em prevalências durante o período de pandemia entre os anos de 2020 e 2021 quando comparado ao ano de 2019, considerado pré pandemia da COVID-19.

Tabela 5: Assistência de saúde dos casos confirmados de violência em adultos, entre 25-55 anos, que sofreram traumas entre março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19.

Assistência em Saúde nos Casos de Violência (Rede de Saúde)				
Anos	Sim	Não	Total	% Sim
2019 (pré pandemia)	16.395	11.566	27.961	58,6
2020 (pós pandemia)	15.378	7.543	22.921	67,1
2021 (pós pandemia)	6.559	2.996	9.555	68,6
P	X ² =520,95		p=<0,0001 (2020-2021>2019)	

*Teste do Qui-quadrado, considerando diferenças estatísticas $p < 0,05$

Na tabela 6 observa-se que os traumas de acidente de trânsito em pedestre, ocupante, condutor e passageiro, foram significativamente mais elevados em prevalências no período pré pandemia do ano de 2019 e o ano durante a pandemia de 2020 quando comparado ao ano de 2021.

Tabela 6 – Casos confirmados de traumas por acidentes de trânsito em adultos, entre 25-55 anos, no período de março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19, do município de São Paulo.

Traumas de Acidente de Trânsito				
Anos	Pedestre N (%)	Ocupante N (%)	Condutor N (%)	Passageiro N (%)
2019 (pré pandemia)	2.341 (42,8)	7.671 (52,3)	3.718 (46,3)	904 (42,1)
2020 (pós pandemia)	1.903 (40,1)	8.767 (34,1)	5.196 (37,9)	884 (41,2)
2021 (pós pandemia)	820 (17,1)	3.597 (13,6)	2.051 (15,8)	358 (16,7)
P (2019 e 2020 > 2021)	X ² =4579,9 p<0,0001*	X ² =4990,0 p<0,0001*	X ² =8981,8 p<0,0001*	X ² =286,0 p<0,0001*

*Teste do Qui-quadrado, considerando diferenças estatísticas p<0,05.

Na tabela 7 observa-se que os traumas de quedas e outros acidentes, foram significativamente mais elevados em prevalências no período pré pandemia do ano de 2019 e o ano durante a pandemia de 2020 quando comparado ao ano de 2021.

Tabela 7 – Casos confirmados de traumas por quedas e outros acidentes em adultos, entre 25-55 anos, no período de março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19, do município de São Paulo.

Traumas de Quedas e Outros Acidentes				
Anos	Quedas N (%)	Afogamento N (%)	Choque elétrico N (%)	Queimaduras N (%)
2019 (pré pandemia)	53.496 (45,3)	15 (37,8)	37 (43,5)	2.255 (51,4)
2020 (pós pandemia)	44.641 (37,8)	25 (54,3)	35 (41,2)	1.586 (36,2)
2021 (pós pandemia)	19.996 (16,9)	6 (13,0)	13 (15,3)	546 (12,4)
p (2019 e 2020 > 2021)	X ² =118,1 p<0,0001*	X ² =11,8 p<0,0028*	X ² =12,5 p<0,0019*	X ² =1014,3 p<0,0001*

*Teste do Qui-quadrado, considerando diferenças estatísticas p<0,05.

Na tabela 8 observa-se que os traumas por outros acidentes, foram significativamente mais elevados em prevalências no período pré pandemia do ano de 2019 e o ano durante a pandemia de 2020 quando comparado ao ano de 2021.

Tabela 8 – Casos confirmados de traumas por outros acidentes em adultos, entre 25-55 anos, no período de março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19, do município de São Paulo.

Traumas por Outros Acidentes					
Anos	Arma Branca	Arma de Fogo	Fogo/ Incêndio	Sufocação	Desligamento / Inundação
2019 (pré pandemia)	415 (44,3)	30 (48,4)	74 (44,3)	73 (51,8)	3 (5,9)
2020 (pós pandemia)	404 (48,4)	28 (45,2)	65 (38,9)	41 (29,1)	4 (6,5)
2021 (pós pandemia)	117 (8,9)	4 (6,5)	28 (16,8)	27 (19,3)	- (o)
p (2019 e 2020 > 2021)	X ² =183,0 p<0,0001*	X ² =20,2 p<0,0001*	X ² =21,4 p<0,0001*	X ² =23,7 p<0,0001*	X ² =25,3 p<0,0001*

*Teste do Qui-quadrado, considerando diferenças estatísticas p<0,05.

Na tabela 9 observa-se que assistência em saúde dos casos de acidente de trabalho foram significativamente mais elevados em prevalências durante o período de 2019 quando comparados aos anos de 2020 e 2021, considerado durante a pandemia da COVID-19.

Tabela 9 – Assistência de saúde dos casos confirmados de acidente de trânsito em adultos, entre 25-55 anos, que sofreram traumas de urgência no período de março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19, do município de São Paulo.

Assistência em Saúde nos Casos de Acidente de Trânsito				
Anos	Encaminhamento Hospital / Pronto Socorro			% Sim
	Sim	Não	Total	
2019 (pré pandemia)	817	9.510	10.327	7,9
2020 (pós pandemia)	886	10.000	10.886	8,1
2021 (pós pandemia)	453	4.223	4.676	9,7
p	X ² =14,18		p=0,008 (2021>2020-2019)	
Anos	Encaminhamento para Ambulatório			% Sim
	Sim	Não	Total	
2019 (pré pandemia)	774	9.553	10.327	7,5
2020 (pós pandemia)	809	10.077	10.886	7,4
2021 (pós pandemia)	588	4.088	4.676	12,6
p	X ² =130,37		p=0,001 (2021>2019-2020)	

*Teste do Qui-quadrado, considerando diferenças estatísticas p<0,05.

Na tabela 10 observa-se que assistência em Ambulatórios dos casos de quedas e outros acidentes foram significativamente mais elevados em prevalências durante o período de 2019 quando comparados aos anos de 2020 e 2021, considerado durante a pandemia da COVID-19. Porém, a assistência em hospital / pronto socorro a significância foi maior para o ano de 2021 em relação a 2019 e 2020.

Tabela 10 – Assistência de saúde dos casos confirmados de quedas e outros acidentes em adultos, entre 25-55 anos, que sofreram traumas de urgência no período de março a julho, antes e durante a pandemia do COVID-19, do município de São Paulo.

Assistência em Saúde nos Casos de Quedas e Outros Acidentes				
Encaminhamento Hospital / Pronto Socorro				
Anos	Sim	Não	Total	% Sim
2019 (pré pandemia)	5.249	64.107	69.356	7,6
2020 (pós pandemia)	5.100	51.055	56.155	9,1
2021 (pós pandemia)	4374	19.370	23.744	18,4
P	X ² =79,98 p=0,001 (2021>2019-2020)			
Encaminhamento para Ambulatório				
Anos	Sim	Não	Total	% Sim
2019 (pré pandemia)	5.309	64.047	69.356	7,7
2020 (pós pandemia)	4.092	52.063	56.155	7,3
2021 (pós pandemia)	1.721	22.023	23.744	7,2
P	X ² =7,78 p=0,0204 (2019>2020-2021)			

*Teste do Qui-quadrado, considerando diferenças estatísticas $p < 0,05$.

6.0 DISCUSSÃO

O presente estudo teve como propósito verificar as características clínico-epidemiológicas do trauma relacionadas à violência, acidentes e quedas entre os anos de 2019, 2020 e 2021, considerados antes e durante a pandemia da COVID-19. Os principais resultados mostraram que o trauma, no período pré e durante a pandemia, mostrou-se com maior prevalência para o sexo masculino com formação para o ensino fundamental e raças branca e/ou parda, dos adultos jovens avaliados. Ao analisar os diferentes tipos de violência: física, tortura e sexual, houve maiores percentuais de prevalência durante o ano de 2019, período pré pandemia da COVID-19, exceto para a violência psicológica/moral, a qual se apresentou maior em 2021. Observou-se também que os diferentes mecanismos de violência foram, significativamente, mais prevalentes em 2019, bem como os diferentes causadores de violência, quedas, traumas automobilísticos envolvendo pedestre, ocupante, condutor e passageiro. As assistências ambulatoriais confirmaram a tendência de superioridade no período pré-pandemia, contudo os atendimentos hospitalares de emergência mostraram maior número de solicitações em 2020 e 2021.

A literatura revela que à predominância do sexo masculino é comum nas lesões traumáticas⁴⁹⁻⁵¹, porém, com uma grande abrangência e diversidade de municípios, regiões e locais de assistência em saúde, fato este, o qual dificulta uma possível comparação entre os achados científicos. Apesar do trauma seja visto e reconhecido como um problema de saúde mundial, que acarreta consequências econômicas de forma quase irrestrita, muitos dos centros de controle e resposta ao trauma ainda não são centralizados. Ao não dispor de informações, amplas e abrangentes o suficiente, que possam guiar intervenções e programas governamentais focados em reduzir a mortalidade, além da situação se perpetuar e da efetividade do combate ao trauma

permanecer baixa⁵², traçar paralelos entre perfis sócio-epidemiológicos torna-se desafiante e, por vezes, inexequível.

Outro ponto importante é o aumento da violência: física, tortura e sexual, durante o ano de 2019, período pré pandemia da COVID-19, quando comparado ao período durante pandemia (2020 e 2021), exceto para a violência psicológica/moral, a qual se apresentou maior em 2021. De acordo com Praça et al., (2017)⁴⁹, é primordial a qualidade e adequada assistência ao trauma, disponibilizando de um conhecimento profundo do perfil clínico da população assistida, bem como do alinhamento entre tais características e as políticas públicas locais para uma melhor disponibilidade da assistência clínica as violências: física, tortura e sexual. Dentre as possibilidades de ocorrências de violências sexuais, tem-se a Violência por Parceiro Íntimo (VPI), nos quais os jovens são associados a um maior risco de sofrerem agressões, enquanto indivíduos mais velhos estão mais associados à promoção de agressões a parceiros. Uma das explicações para VPI são: o desemprego, os baixos níveis de escolaridade e o baixo nível socioeconômico, mas também sentimentos e emoções (ansiedade, depressão, estresse pós-traumático e transtornos de personalidade), e abusivo de álcool ⁵³. Neste estudo as notificações de violência, tortura e sexual reduziram durante a pandemia em relação a um ano antes dela. Apesar da COVID-19 trazer novas estratégias e mudanças de rotinas diárias, a qual pode resultar em conflitos interpessoais de violências física e sexual, este fato, pode ter sido pouco notificado pelas vítimas durante a pandemia. Em consonância com os dados encontrados nesse estudo, uma pesquisa realizada em uma área rural demonstrou que o número de atendimentos em unidades de atendimento de emergência também apresentou redução, durante o período analisado sob a influência da COVID-19, mostrando notificações aumentada das lesões penetrantes, afetando homens por parceiras e outros membros do grupo de suporte social mais próximo⁵⁴.

Entre os diferentes mecanismos de violência observados neste estudo, os principais causadores foram: quedas, traumas automobilísticos envolvendo pedestre, ocupante, condutor e passageiro, com significância maior para 2019 em relação aos anos de 2020 e 2021. Evidências científicas revelam que uma análise de dados referente ao trauma e seus causadores em diferentes sistemas e regiões, porém, sem integração, dificilmente trará uma descrição global compatível com a realidade dos fatos. Especificamente, no país da China, houve um aumento do número de traumas relacionados a acidentes automobilísticos, explicado pela intensificação da industrialização e ampliação de sua malha rodoviária; outro exemplo foi a África do Sul, que reportaram tamanha frequência de traumas causados por acidentes e colisões envolvendo veículos de transporte coletivo, os quais resultaram em perda de muitas vidas, simultaneamente ⁴⁹. O diferencial deste estudo, foi compreender esses mecanismos etiológicos do trauma no Brasil, e em uma amostra de adultos jovens, pouco explorada em evidências científicas, ponto este, que dificulta a comparação com outros estudos para melhor abordagem causal dos traumas. Estudo revela que os acidentes de trânsito ou colisões automobilísticas estão entre a sexta causa de morte em 195 países⁵², sendo as lesões traumáticas, as mais frequentes, seguidas pelos homicídios e tentativas de homicídios ⁴⁹.

Ao analisarmos os mecanismos de violência utilizados para a gênese das lesões traumáticas, em que consideramos: (1) uso de força corporal e/ou espancamento, (2) enforcamento, (3) uso de objeto contundente, (4) uso de objeto perfuro-cortante, (5) uso de substância e/ou objeto quente, e, por fim, (6) uso de bebida alcoólica concomitante; encontramos maior prevalência de todos os mecanismos estudados no período analisado do ano de 2019. Essa mesma tendência foi encontrada quando analisamos os números relativos aos traumas ligados às quedas. Encontramos uma maior prevalência no período de 2019, em relação aos intervalos analisados de 2020 e 2021. Tendência acompanhada

pelos dados relativos aos choques elétricos e queimaduras, com exceção dos números relativos aos afogamentos, que apresentaram o maior registro no período de 2020.

Sugerimos duas possíveis explicações acerca dos resultados encontrados. A primeira delas seria a possibilidade de subnotificação dos dados relacionados ao trauma durante o período da pandemia, especialmente, nos primeiros meses e naqueles em que o número de casos apresentou o recorde da série histórica registrada até o momento. Devido às modificações efetuadas na estrutura das unidades e do sistema de saúde para atender os infectados, acreditamos que muitos dos casos podem ter sido negligenciados pelo sistema, não atendidos a contento e, por consequência, não notificados. A segunda se refere a mudança comportamental gerada pelo medo. Acredita-se que tal sentimento tenha desempenhado um papel relevante durante a atual pandemia. Sua ação e influência podem ter alcançado diferentes esferas, influenciando comportamentos coletivos e individuais. Em sua função de auxiliar a adaptação do ser humano, ao longo da história, o medo age no sistema nervoso de duas formas distintas. Seja de forma instintiva e subconsciente, quase automatizada, por meio da atuação das amígdalas cerebrais, ou de forma lúcida e consciente, por meio da utilização do neocórtex⁵⁵, o medo, frente aos desafios coletivos frente às infecções, internações e mortes geradas pelo SARS-CoV-2, podem ter gerado os resultados encontrados na população estudada.

A análise dos traumas ocasionados por colisões automobilísticas, demonstraram maior prevalência em pedestres e passageiros durante o período analisado do ano de 2019; enquanto houve maiores envolvimento de ocupantes e condutores no período de 2020. Diferentemente das demais possibilidades de desastres naturais, as pandemias afetam a economia e a população mundial ao modificar a saúde e ceifar vidas. Mesmo não gerando destruição da infraestrutura dos locais afetados, a pandemia gerou reações governamentais que visavam prevenir a disseminação do coronavírus. Nessa linha de pensamento, muitos governantes instituíram quarentenas, promulgaram decretos

fechando escolas, estabelecimentos comerciais e espaços públicos, bem como estabelecendo o distanciamento social. Apesar da efetividade de cada uma das ações estabelecidas, tais medidas geraram a diminuição da circulação de automóveis em vias e rodovias, alterando a dinâmica do tráfego. Podemos citar a redução dos congestionamentos e da densidade do tráfego durante a pandemia. Todavia, o fluxo e a velocidade são características inversamente proporcionais na dinâmica do tráfego de automóveis⁵⁶. Logo, as modificações de prevalências dos acidentes envolvendo automóveis, seus condutores, acompanhantes e pedestres podem estar relacionadas a essas diferenças ocasionadas pela mudança do tráfego.

Quando consideramos os "traumas por outros acidentes", em que estão contidos traumas causados por armas de fogo, armas brancas, fogo, incêndios, sufocação, deslizamentos ou inundações, identificamos uma clara prevalência no período analisado de 2019. Mais uma vez, levanta-se a hipótese de subnotificação, considerando-se que a tendência descrita é de aumento da frequência e da gravidade dos eventos de violência doméstica. Concomitantemente, por dificuldades de solicitar auxílios a terceiros, durante a pandemia, também espera-se que os números relativos às agressões sejam superiores aos relatos e a associação a abusos de substâncias também possam aumentar e se associarem a eventos violentos durante a pandemia ^{54,57}.

Outro achado importante observado no presente estudo foram as assistências ambulatoriais aumentada no período pré-pandemia, enquanto que os atendimentos hospitalares de emergência mostraram-se aumentado em número de solicitações no período entre 2020 e 2021. Ainda neste racional, verificou-se neste estudo que a utilização dos serviços em saúde - ambulatoriais, hospitalares e pronto-socorro, quando analisados os traumas por colisões automobilísticas, se observou maior prevalência no período analisado do ano de 2020. Já para os traumas relacionados a quedas, afogamentos, choques elétricos e queimaduras, a utilização dos serviços em saúde

ambulatoriais apresentou uma maior prevalência durante o período de 2019, enquanto a assistência hospitalar e a utilização de atendimentos em prontos-socorros foi maior no período analisado de 2021. Ambas as respostas encontradas para os tipos e características de trauma descritos acima são consonantes aos dados encontrados na literatura, que advogam pelo aumento imediato das consultas em prontos-socorros e unidades hospitalares, durante os surtos ou explosões de casos relacionados ao coronavírus, enquanto espera-se uma redução dos serviços ambulatoriais clínicos e cirúrgicos, durante a pandemia⁵⁸. De acordo com Praça et al., (2017)⁴⁹, para que a assistência hospitalar em emergência e pronto-socorros tenham assistência efetiva e pragmática, é necessário um sistema único integrado de informação para que, de fato, tenha-se ações, programas e serviços eficazes ⁴⁹.

7.0 CONCLUSÃO

As prevalências do trauma de urgência direcionado a violência, acidentes e quedas permaneceram mais elevadas no período de 2019, considerado pré pandemia da COVID-19, em relação aos anos de 2020 e 2021 direcionado a pandemia, bem como da procura por assistência em saúde em hospitais (setor do pronto-socorro de urgência) e ambulatórios clínicos. Estes achados mostraram a redução dos casos de notificações e procura por assistência em saúde dos adultos acometidos pelo trauma de violência, acidentes e quedas durante a pandemia da COVID-19.

8.0 REFERÊNCIAS

1. Benvenuto, D., Giovanetti, M., Ciccozzi, A., Spoto, S., Angeletti, S., & Ciccozzi, M. (2020). The 2019-new coronavirus epidemic: Evidence for virus evolution. *Journal of medical virology*, 92(4), 455–459. <https://doi.org/10.1002/jmv.25688>.
2. Medeiros, E. (2020). Challenges in the fight against the covid-19 pandemic in university hospitals. *Revista paulista de pediatria: Órgão oficial da Sociedade de Pediatria de São Paulo*, 38, e2020086. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2020086>.
3. Sifuentes-Rodríguez, E., & Palacios-Reyes, D. (2020). COVID-19: The outbreak caused by a new coronavirus. COVID-19: la epidemia causada por un nuevo coronavirus. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 77(2), 47–53. <https://doi.org/10.24875/BMHIM.20000039>.
4. Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., Zhao, X., Huang, B., Shi, W., Lu, R., Niu, P., Zhan, F., Ma, X., Wang, D., Xu, W., Wu, G., Gao, G. F., Tan, W., & China Novel Coronavirus Investigating and Research Team (2020). A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *The New England journal of medicine*, 382(8), 727–733. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>.
5. Banerjee, D., & Meena, K. S. (2021). COVID-19 as an "Infodemic" in Public Health: Critical Role of the Social Media. *Frontiers in public health*, 9, 610623. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.610623>
6. Chang L, Yan Y, Wang L. Coronavirus Disease 2019: Coronaviruses and Blood Safety. *Transfus Med Rev.* 2020;34(2):75-80. doi:10.1016/j.tmr.2020.02.003.
7. Cheng ZJ, Shan J. 2019 Novel coronavirus: where we are and what we know. *Infection.* 2020;48(2):155-163. doi:10.1007/s15010-020-01401-y.
8. Khan S, Siddique R, Shereen MA, et al. Emergence of a Novel Coronavirus, Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2: Biology and Therapeutic Options [published correction appears in J Clin Microbiol. 2020 Jul 23;58(8)]. *J Clin Microbiol.* 2020;58(5):e00187-20. Published 2020. doi:10.1128/JCM.00187-20.
9. Liem, A., Wang, C., Wariyanti, Y., Latkin, C. A., & Hall, B. J. (2020). The neglected health of international migrant workers in the COVID-19 epidemic. *The lancet. Psychiatry*, 7(4), e20. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30076-6](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30076-6).

10. Lima, C., Carvalho, P., Lima, I., Nunes, J., Saraiva, J. S., de Souza, R. I., da Silva, C., & Neto, M. (2020). The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease). *Psychiatry research*, 287, 112915. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112915>.
11. Walker, P., Whittaker, C., Watson, O. J., Baguelin, M., Winskill, P., Hamlet, A., Djafaara, B. A., Cucunubá, Z., Olivera Mesa, D., Green, W., Thompson, H., Nayagam, S., Ainslie, K., Bhatia, S., Bhatt, S., Boonyasiri, A., Boyd, O., Brazeau, N. F., Cattarino, L., Cuomo-Dannenburg, G., Ghani, A. C. (2020). The impact of COVID-19 and strategies for mitigation and suppression in low- and middle-income countries. *Science (New York, N.Y.)*, 369(6502), 413–422. <https://doi.org/10.1126/science.abc0035>.
12. De Larochelambert, Q., Marc, A., Antero, J., Le Bourg, E., & Toussaint, J. F. (2020). Covid-19 Mortality: A Matter of Vulnerability Among Nations Facing Limited Margins of Adaptation. *Frontiers in public health*, 8, 604339. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.604339>.
13. Loewenthal, G., Abadi, S., Avram, O., Halabi, K., Ecker, N., Nagar, N., Mayrose, I., & Pupko, T. (2020). COVID-19 pandemic-related lockdown: response time is more important than its strictness. *EMBO molecular medicine*, 12(11), e13171. <https://doi.org/10.15252/emmm.202013171>.
14. Chaudhry, F. B., & Raza, S. (2020). COVID 19: Frontline experience at a tertiary care hospital in UK. *Journal of global health*, 10(1), 010356. <https://doi.org/10.7189/jogh.10.010356>.
15. Matta, G.C., Rego, S., Souto, E.P., and Segata, J., eds. Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia [online]. Rio de Janeiro: Observatório Covid 19; Editora FIOCRUZ, 2021, 221 p. Informação para ação na Covid-19 series. ISBN: 978-65-5708-032-0. <https://doi.org/10.7476/9786557080320>.
16. De Simone, B., Chouillard, E., Sartelli, M., Biffl, W. L., Di Saverio, S., Moore, E. E., Kluger, Y., Abu-Zidan, F. M., Ansaloni, L., Coccolini, F., Leppänen, A., Peitzmann, A. B., Pagani, L., Fraga, G. P., Paolillo, C., Picetti, E., Valentino, M., Pikoulis, E., Baiocchi, G. L., & Catena, F. (2021). The management of surgical patients in the emergency setting during COVID-19 pandemic: the WSES position paper. *World journal of emergency surgery: WJES*, 16(1), 14. <https://doi.org/10.1186/s13017-021-00349-0>.
17. Kolaib, A., Alhazmi, A., & Kulaib, M. (2020). Prevalence of internet addiction and its associated factors among medical students at Taiba University, Saudi Arabia. *Journal*

- of family medicine and primary care, 9(9), 4797–4800.
https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_655_20.
18. Hanna, T. P., Evans, G. A., & Booth, C. M. (2020). Cancer, COVID-19 and the precautionary principle: prioritizing treatment during a global pandemic. *Nature reviews. Clinical oncology*, 17(5), 268–270. <https://doi.org/10.1038/s41571-020-0362-6>.
 19. Scquizzato, T., Landoni, G., Paoli, A., Lembo, R., Fominskiy, E., Kuzovlev, A., Likhvantsev, V., & Zangrillo, A. (2020). Effects of COVID-19 pandemic on out-of-hospital cardiac arrests: A systematic review. *Resuscitation*, 157, 241–247. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.10.020>.
 20. Kiss, P., Carcel, C., Hockham, C., & Peters, S. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on the care and management of patients with acute cardiovascular disease: a systematic review. *European heart journal. Quality of care & clinical outcomes*, 7(1), 18–27. <https://doi.org/10.1093/ehjqcco/qcaa084>.
 21. Riera-Mestre, A., Jara-Palomares, L., Lecumberri, R., Trujillo-Santos, J., Grau, E., Blanco-Molina, A., Piera Carbonell, A., Jiménez, S., Frías Vargas, M., Fuset, M. P., Bellmunt-Montoya, S., Monreal, M., Jiménez, D., & On Behalf Of The Covilax Project (2021). PICO Questions and DELPHI Methodology for the Management of Venous Thromboembolism Associated with COVID-19. *Viruses*, 13(11), 2128. <https://doi.org/10.3390/v13112128>.
 22. Whittaker, E., & Sinha, R. (2021). COVID-19: lessons learned from a paediatric high consequence infectious diseases unit. *Archives of disease in childhood*, 106(4), e20. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2020-319114>
 23. Peres, JFP, Mercante, JPP, Nasello, AG. Promovendo resiliência em vítimas de trauma psicológico. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 2005;27(2):131-138.
 24. Fiszman A, Cabizuca M, Lanfred C, Figueira I. A adaptação transcultural para o Português do Trauma History Questionnaire para identificar experiências traumáticas. *Revista Brasileira Psiquiatria*, São Paulo, 2005;27(1):63-66.
 25. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. *Viva: vigilância de violências e acidentes*, 2006 e 2007. Brasília: MS; 2009.
 26. Souza, ER, Minayo, MCS, Silva CMFP, Reis AC, Malaquias JV, Veiga JPC et al. Análise temporal da mortalidade por causas externas no Brasil: décadas de 80 e 90. In:Minayo

- MCS, Souza ER (Org.). *Violência sob o olhar da saúde: a infrapolítica da contemporaneidade brasileira*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p. 83-107.
27. Minayo, MCS. *Violência: Um velho-novo desafio para a atenção à saúde*. *Rev. Bras. Educação Médica* 2005b; 29(1): 55-63.
28. Agudelo, SF. *Violência, cidadania e saúde pública*: In: BARRETO ML et al. (Org.). *Equidade e saúde: contribuições da epidemiologia*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1997.
29. Schiamberg, LB, Gans D. An ecological framework for contextual risk factors in elder abuse by adult children. *J Elder Abuse Negl* 1999; 11: 79-103.
30. Heise, LL. *Violence against women: an integrated ecological framework*. *Violence Against Women* 1998; 4:262-290.
31. Deslandes, SF, Souza, ER, Minayo, MC, Costa CRBSF, Krempel, M, Cavalcanti, ML et al. *Caracterização diagnóstica dos serviços que atendem vítimas de acidentes e violência em cinco capitais brasileiras*. *Ciência e Saúde Coletiva* 2007; 11(Supl): 1279-1290.
32. Filho, GRM, Leal, AC, Amaral, MG et al. *Impact of the Strategies Adopted to Face the COVID-19 Pandemic in a Brazilian Reference Institute for High Complexity Surgery in Orthopedics and Traumatology*. *Rev Bras Ortop* 2021;56(2):161–167.
33. Sobti, A, Memon, K, Bhaskar, RRP, Unnithan, A, Khaleel, A. *Outcome of trauma and orthopaedic surgery at a UK District General Hospital during the Covid-19 pandemic*. *J Clin Orthop Trauma* 2020;11(Suppl 4):S442–S445.
34. Ribeiro, AP, Souza, ER, Souza CAM, Freitas MG. *Accidental falls in urgent and emergency care: results of the 2014 VIVA Survey*. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2016;21(12):3719-3727.
35. Pereira, SRM, Buksman, S, Perracini M, Py L, Barreto, KML, Leite VMM. *Quedas em idosos*. *Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 2001. Disponível em: http://www.portalmedico.org.br/diretrizes/quedas_idosos.pdf.
36. Campos MR, Doellinger WR, Mendes LVP, Costa MFS, Pimentel TG, Schramm JMA. *Diferenciais de morbimortalidade por causas externas: resultados do estudo Carga Global de Doenças no Brasil, 2008*. *Cad Saude Publica* 2015; 31(1):1-17.
37. Lopes MCL, Violin MR, Lavagnoli AP, Marcon SS. *Fatores desencadeantes de quedas no domicílio em uma comunidade de idosos*. *Cogitare enferm* 2007; 12(4):472-477.
38. Andrade SCA, Sá NNB, Carvalho MGO, Lima CM, Silva MMA, Moraes Neto OL, Malta DC. *Perfil das vítimas de violências e acidentes atendidas em serviços de urgência e*

- emergência selecionados em capitais brasileiras: Vigilância de Violências e Acidentes, 2009. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2012; 21(1):21-30.
39. Malta DC, Silva MMA, Mascarenhas MDM, Sá NNB, Moraes Neto OL, Bernal RTI, Monteiro RA, Andrade SSCA, Gawryszewski VP. Características e fatores associados às quedas atendidas em serviço de emergência. *Rev Saude Publica* 2012; 46(1):128-137.
40. Gawryszewski VP. A importância das quedas no mesmo nível entre idosos no estado de São Paulo. *Ver Assoc Med Bras* 2010; 56(2):162-167.
41. Lima-Costa MF, Facchini LA, Matos DL, Macinko J. Mudanças em dez anos das desigualdades sociais em saúde dos idosos brasileiros (1998-2008). *Rev Saúde Publica* 2012; 46(Supl.):100-107.
42. Nicolussi AC, Fhon ARS, Santos CAV, Kusumota L, Marques S, Rodrigues RAP. Qualidade de vida em idosos que sofreram quedas: revisão integrativa da literatura. *Cienc Saude Colet* 2012; 17(3):723-730.
43. Ribeiro AP, Souza ER, Atie S, Souza AC, Schilithz AO. A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. *Cien Saude Colet* 2008; 13(4):1265-1274.
44. Zhao WJ, Liu GE, Tian Y, Song SM, Li L. What's new in trauma 2020. *Chin J Traumatol.* 2021 Mar;24(2):63-68. doi: 10.1016/j.cjtee.2021.02.001. Epub 2021 Feb 1. PMID: 33612396; PMCID: PMC7849435.
45. James, H. K., & Pattison, G. (2021). Disruption to Surgical Training during Covid-19 in the United States, United Kingdom, Canada, and Australasia: A Rapid Review of Impact and Mitigation Efforts. *Journal of surgical education*, 78(1), 308–314. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2020.06.020>.
46. Klempel N, Blackburn NE, McMullan IL, Wilson JJ, Smith L, Cunningham C, O'Sullivan R, Caserotti P, Tully MA. The Effect of Chair-Based Exercise on Physical Function in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Feb 16;18(4):1902. doi: 10.3390/ijerph18041902. PMID: 33669357; PMCID: PMC7920319.
47. De Laroche Lambert Q, Marc A, Antero J, Le Bourg E, Toussaint JF. Covid-19 Mortality: A Matter of Vulnerability Among Nations Facing Limited Margins of Adaptation. *Front Public Health.* 2020 Nov 19;8:604339. doi: 10.3389/fpubh.2020.604339. PMID: 33330343; PMCID: PMC7710830.
48. Chaudhry R, Dranitsaris G, Mubashir T, Bartoszko J, Riaz S. A country level analysis measuring the impact of government actions, country preparedness and

- socioeconomic factors on COVID-19 mortality and related health outcomes. *EClinicalMedicine*. 2020 Aug;25:100464. doi: 10.1016/j.eclinm.2020.100464. Epub 2020 Jul 21. PMID: 32838237; PMCID: PMC7372278.
49. Praça, W.R.; Matos, M.C.B.; Fioravanti, R.K.; Magro, M.C.S.; Hermann, P.R.S. Perfil epidemiológico e clínico de vítimas de trauma em um hospital do Distrito Federal, Brasil. *Rev Pre Infec e Saúde*. 2017;3(1):1-7.
 50. Di Credo PF, Felix JVC. Perfil dos pacientes atendidos em um hospital de referência ao trauma em Curitiba: implicações para a enfermagem. *CogitareEnferm* [Internet]. 2012 Jan/Mar [cited 2017 Aug 21]; 17(1):126-131.
 51. Andrade, SM, Soares, DA, Braga, GP, Moreira, JH, Botelho FMN. Comportamentos de risco para acidentes de trânsito: um inquérito entre estudantes de medicina na região sul do Brasil. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2003 [cited 2017 Aug 21]; 49(4):439-444.
 52. Zhou J, Wang T, Belenkiy I, Hardcastle TC, Rouby JJ, Jiang B; International Trauma Rescue & Treatment Association (ITRTA) Study Group. Management of severe trauma worldwide: implementation of trauma systems in emerging countries: China, Russia and South Africa. *Crit Care*. 2021 Aug 9;25(1):286. doi: 10.1186/s13054-021-03681-8. PMID: 34372903; PMCID: PMC8352140.
 53. Moreira, D. N., & Pinto da Costa, M. (2020). The impact of the Covid-19 pandemic in the precipitation of intimate partner violence. *International journal of law and psychiatry*, 71, 101606. <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2020.101606>.
 54. Rhodes, H. X., Petersen, K., Lunsford, L., & Biswas, S. (2020). COVID-19 Resilience for Survival: Occurrence of Domestic Violence During Lockdown at a Rural American College of Surgeons Verified Level One Trauma Center. *Cureus*, 12(8), e10059. <https://doi.org/10.7759/cureus.10059>.
 55. Hall, P. A., Sheeran, P., Fong, G. T., Cheah, C., Oremus, M., Liu-Ambrose, T., Sakib, M. N., Butt, Z. A., Ayaz, H., Jandu, N., & Morita, P. P. (2021). Biobehavioral Aspects of the COVID-19 Pandemic: A Review. *Psychosomatic medicine*, 83(4), 309–321. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000932>.
 56. Yasin, Y. J., Grivna, M., & Abu-Zidan, F. M. (2021). Global impact of COVID-19 pandemic on road traffic collisions. *World journal of emergency surgery: WJES*, 16(1), 51. <https://doi.org/10.1186/s13017-021-00395-8>.
 57. Mallet, J., Dubertret, C., & Le Strat, Y. (2021). Addictions in the COVID-19 era: Current evidence, future perspectives a comprehensive review. *Progress in neuro-*

psychopharmacology & biological psychiatry, 106, 110070.
<https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110070>.

58. Nadarajan, G. D., Omar, E., Abella, B. S., Hoe, P. S., Do Shin, S., Ma, M. H., & Ong, M. (2020). A conceptual framework for Emergency department design in a pandemic. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*, 28(1), 118. <https://doi.org/10.1186/s13049-020-00809-7>.

ANEXO: Submissão do Artigo



PERIÓDICO:

Medicina Legal de Costa Rica (ISSN 1409-0015)

ARTIGO:

Aspects of trauma related to violence, accidents and falls before and during the COVID-19 pandemic

 Ana Paula Ribeiro
Ter, 30/11/2021 19:41

Para: editormedicinallegaldecostarica@gmail.com; forensecostarica@gmail.com +1 outra pessoa

 Cover Letter_2021.pdf 167 KB	 Manuscript_Paulo Rozent... 272 KB
---	--

Mostrar todos os 3 anexos (887 KB) Baixar tudo Salvar tudo no OneDrive – Unisa

Estimado
Director Editor: Dr. Maikel Vargas Sanabria
Asociación Costarricense de Medicina Forense

Me complace enviar el artículo: "**Aspects of trauma related to violence, accidents and falls before and during the COVID-19 pandemic**", para consideración del editor en jefe y miembros de la junta de revisión de la revista médica.
También envío la carta de presentación al editor en jefe.
Solo me gustaría confirmar su recepción.

Muchas gracias,

Graciosamente,