

DOI: 10.35621/23587490.v10.n1.p551-565

APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS DE AUTÓPSIA VERBAL NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL

APPLICATION OF VERBAL AUTOPSY FORMS IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC IN BRAZIL

Lucas Fernandes de Souza¹
Beatriz Raíssa Silva Varela²
Bruno Menezes de Carvalho³
Francisco Carlos de Oliveira Junior⁴
Ronivaldo de Oliveira Barros⁵
Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa⁶

RESUMO: DE SOUZA, L. F. **Aplicação dos formulários de autópsia verbal no contexto da pandemia de COVID-19 no brasil.** TCC (Graduação) - Curso de Bacharelado em Medicina, Centro Universitário Santa Maria, Cajazeiras - PB, 2022. **INTRODUÇÃO:** A autópsia verbal (VA) é uma entrevista realizada através da aplicação de formulários estruturados com um entrevistado informado sobre a doença, bem como sobre os sinais e sintomas que precederam a morte do falecido, com a finalidade de determinar a causa de morte (CoD). Diante do cenário da pandemia do novo coronavírus em 2019, esse método tornou-se ainda mais evidente, principalmente após autoridades anunciarem que as autópsias tradicionais estavam suspensas durante esse período em Serviços de Verificação de Óbitos (SVO) que não atendessem as condições sanitária de trabalho determinadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), as quais não eram atendidas em nenhum serviço do país. A autópsia verbal, portanto, foi utilizada como uma ferramenta para determinar a CoD

¹ Discente de Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria, Cajazeiras-PB.

² Graduada em Enfermagem; Pós-graduanda em UTI e Urgência e Emergência pelo Centro Universitário Santa Maria, Cajazeiras-PB.

³ Graduado em Filosofia; Experiência na área de Defesa, com ênfase em Segurança Pública e Defesa Social; Docente do Centro Universitário Santa Maria, Cajazeiras-PB.

⁴ Graduado em Medicina; Docente do Centro Universitário Santa Maria, Cajazeiras-PB.

⁵ Graduado em Medicina e em Direito; Mestre em Patologia Geral pela Universidade Federal de Pernambuco; Docente do Centro Universitário Santa Maria, Cajazeiras-PB.

⁶ Graduada em Enfermagem; Pós-doutorado pela Universidade Federal de Campina Grande. Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina do ABC. Docente do Centro Universitário Santa Maria, Cajazeiras-PB.

nesse contexto. **OBJETIVOS:** Descrever a abordagem de autópsia verbal utilizada na conclusão da causa de óbito no cenário de pandemia de COVID-19 no Brasil e a sua importância para o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). **ASPECTOS METODOLÓGICO:** Trata-se de uma revisão de integrativa da literatura de caráter descritivo e explanatório, que será realizada através de busca nas bases de dados: Biblioteca Nacional em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e National Library of Medicine (PubMed). Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) utilizados serão: Sistema de Informação em Saúde, Mortalidade, COVID-19, Autópsia Verbal e Causa de Morte, utilizando o operador booleano AND. Os critérios de inclusão contemplados serão: artigos nacionais e internacionais disponíveis gratuitamente, publicados entre o ano de 2020 a 2022. Artigos incompletos, duplicados, teses, dissertações e artigos que não possuem relação direta com a temática abordada serão excluídos. **RESULTADOS ESPERADOS:** Prevê-se que os achados da síntese trabalharão juntos para atualizar o conhecimento sobre esta questão, indicando que o entendimento é importante sobre a aplicação dos métodos de autópsia verbal para determinação de causa de morte, além disso, que sua aplicação durante a pandemia do COVID-19 tenha possibilitado a atribuição da causa de morte dos óbitos que originalmente tinham causa de morte mal definida. **CONCLUSÃO:** Em síntese, a aplicação dos formulários de autópsia verbal no contexto da pandemia de COVID-19 no Brasil, foi um mecanismo para evidenciar justamente a causa de morte, bem como, sobre os sinais e sintomas que precederam a morte do falecido por meio de uma entrevista realizada através da aplicação de formulários estruturados, já que no cenário da pandemia do novo coronavírus em 2019, as autoridades anunciaram que as autópsias tradicionais estavam suspensas durante esse período, logo, esse método trouxe vantagens para o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), como, ajudar o médico a determinar a sequência de eventos que levaram à morte, impulsionar a capacidade do sistema de saúde em identificar e notificar a carga de mortalidade da doença, dentre outros.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema de Informação em Saúde, Mortalidade, COVID-19, Autópsia Verbal, Causa de Morte.

ABSTRACT: DE SOUZA, L. F. *Application of verbal autopsy forms in the context of the COVID-19 pandemic in Brazil. TCC (Graduation) - Bachelor of Medicine Course, Santa Maria University Center, Cajazeiras - PB, 2022.* **INTRODUCTION:** Verbal autopsy (VA) is an interview conducted through the application of structured forms with an interviewee informed about the disease, as well as about the signs and symptoms that preceded the death of the deceased, with the purpose of determining the cause of death (CoD). Against the backdrop of the novel coronavirus pandemic in 2019, this method became even more evident, especially after authorities announced that traditional autopsies were suspended during this period in Death Verification Services (SVO) that did not meet the sanitary working conditions determined by the World Health Organization (WHO), which were not met in any service in the country. Verbal autopsy, therefore, was used as a tool to determine CoD in this context. **OBJECTIVES:** To describe the verbal autopsy approach used to conclude the cause of death in the COVID-19 pandemic scenario in Brazil and its importance for the Mortality Information System (SIM). **METHODOLOGICAL ASPECTS:** This is an integrative review of the

*literature of a descriptive and explanatory nature, which will be carried out through a search in the databases: National Health Library (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and National Library of Medicine (PubMed). The Health Sciences Descriptors (DeCS) used will be: Health Information System, Mortality, COVID-19, Verbal Autopsy and Cause of Death, using the Boolean operator AND. The inclusion criteria will be: national and international articles available for free, published between 2020 and 2022. Incomplete articles, duplicates, theses, dissertations and articles that are not directly related to the theme addressed will be excluded. **EXPECTED RESULTS:** It is anticipated that the findings of the synthesis will work together to update knowledge on this issue, indicating that understanding is important about the application of verbal autopsy methods for cause of death determination, furthermore, that their application during the COVID-19 pandemic has enabled cause of death attribution of deaths that originally had ill-defined cause of death. **CONCLUSION:** In summary, the application of verbal autopsy forms in the context of the COVID-19 pandemic in Brazil was a mechanism to precisely highlight the cause of death, as well as the signs and symptoms that preceded the death of the deceased through an interview conducted through the application of structured forms, since in the scenario of the new coronavirus pandemic in 2019, the authorities announced that traditional autopsies were suspended during this period, therefore, this method brought advantages to the Mortality Information System (SIM), such as helping the physician to determine the sequence of events that led to death, boosting the health system's ability to identify and report the mortality burden of the disease, among others.*

KEYWORDS: *Health Information System, Mortality, COVID-19, Verbal Autopsy, Cause of Death.*

INTRODUÇÃO

A busca por dados de saúde da população resulta em esforços globais que são bem reconhecidos, indicando sua importância. Especificamente, em resposta ao apelo das Nações Unidas por uma "Revolução de Dados" envolvendo inclusão, monitoramento e relatórios de dados. As informações sobre as causas de morte (CoD) são um dos conjuntos de dados mais básicos e importantes para estimar a carga de doenças, planejar serviços de saúde e estabelecer prioridades. (GOUDA *et al.*, 2017).

Isso é especialmente importante durante os estágios iniciais de uma nova pandemia de doença infecciosa, quando esse conhecimento pode influenciar na saúde pública e em métodos de tratamento. Identificar a mortalidade ligada à doença coronavírus 2019 (COVID-19), por outro lado, enfrentou obstáculos significativos. Os testes não eram geralmente acessíveis no início da pandemia e o sistema de saúde estava sobrecarregado. Como resultado, muitas pessoas que morreram com COVID-19 nunca receberam uma avaliação médica antes da morte. Se os mortos não apresentaram sintomas típicos de COVID-19, como dispneia, tosse ou febre, a atribuição à doença é problemática. Essas circunstâncias combinadas tornaram a identificação precisa da morte difícil. (ROSEN *et al.*, 2021).

Com os primeiros casos de mortes suspeitas pela nova doença aparecendo no Brasil em março de 2020, as autoridades de saúde anunciaram que as autópsias tradicionais só seriam realizadas se os Serviços de Verificação de Óbito (SVO) estivessem em condições sanitárias de trabalho, conforme recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Como tal instalação não era acessível em nenhum SVO do país, as autópsias tradicionais foram prestadas impossível durante este tempo. Com base nas recomendações da OMS, foi acordado a adoção da autópsia verbal (VA) para todos os casos de indeterminação de morte durante a pandemia, tendo em vista que a falta de uma autópsia compromete a qualidade da informação sobre mortalidade. (MINTO *et al.*, 2021).

Nesse contexto, os métodos de VA podem ser usados para determinar uma provável CoD. As VAs são entrevistas realizadas com parentes próximos ou cuidadores primários, as quais usam perguntas estruturadas para coletar informações sobre os sintomas e sinais médicos que precedem a morte, em áreas onde nenhuma CoD oficial foi determinada por meio de exame médico ou outras formas de autópsias. (TUNGA *et al.*, 2021).

Essa técnica, que tem sido usada pela OMS, epidemiologistas e pesquisadores há mais de 50 anos, tornou-se uma ferramenta crítica na vigilância de doenças, avaliando o impacto das intervenções em saúde. Sendo assim, é especialmente útil em países em desenvolvimento sem programas de estatística abrangentes, fornecendo subsídios e respaldo à emissão de Declaração de Óbito (DO) em casos de óbitos domiciliares, sem assistência médica e com uma causa mal definida. (ROSEN *et al.*, 2021).

A abordagem tradicional é comumente chamada de autópsia verbal certificada por médico (PCVA). Na PCVA, dois médicos analisam as respostas às perguntas do formulário de VA e atribuem uma CoD. Em caso de divergência, um terceiro médico toma a decisão sobre a CoD. Apesar da PCVA ter se mostrado uma técnica altamente eficaz para determinar CoDs, a abordagem é lenta e cara (TUNGA *et al.*, 2021). Como resultado, nos últimos anos, foram introduzidos métodos de codificação computadorizada de autópsia verbal (CCVA) afim de automatizar a distribuição de CoDs em situações de baixo recurso, com o objetivo de reduzir o tempo e os custos (LEITÃO *et al.*, 2021).

Apesar do uso generalizado e crescente da VA, não há um método ideal para determinar o CoD. Nesse contexto, entendendo a importância do acervo de dados em saúde, o seguinte estudo visa descrever a abordagem de VA utilizada na conclusão da causa de óbito no cenário de pandemia de COVID-19 no Brasil, utilizando a seguinte pergunta norteadora: "Como ocorreu a aplicação dos formulários de autópsia verbal no contexto da pandemia de COVID-19 no Brasil?".

Esta revisão integrativa permite que as partes interessadas e pesquisadores de sistemas de informação em saúde (SIS) aumentem a compreensão sobre abordagem de autópsia verbal utilizada durante a pandemia de COVID-19, explorem as vantagens

desse método para a efetiva determinação do CoD e identificação de áreas para melhoria.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

O estudo trata-se de uma revisão de integrativa da literatura de caráter descritivo e explanatório, que envolverá como tema aplicação dos formulários de autópsia verbal no contexto da pandemia de COVID-19 no Brasil, com abordagem quantitativa que foi realizado no período compreendido entre março de 2022 a junho de 2023. Fazendo um levantamento de dados corretos e atuais sobre problemas essenciais e teorias para o domínio científico através da formulação da questão da principal; seleção (critérios de inclusão e exclusão); coleta de dados e avaliação crítica; discussão e apresentação dos achados da revisão integrativa.

Como esse propósito, a questão que norteará a pesquisa é: Como ocorreu a aplicação dos formulários de autópsia verbal no contexto da pandemia de COVID-19 no Brasil? Para busca de artigos foram utilizadas as bases de dados: o National Library of Medicine (PubMed), Biblioteca Nacional em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) utilizados foi: Sistema de Informação em Saúde, Mortalidade, COVID-19, Autópsia Verbal e Causa de Morte. Serão escolhidos os descritores e seu operador booleano: “Autópsia Verbal and COVID-19”, “Sistema de Informação em Saúde and Mortalidade”, “Causa de Morte and COVID-19”.

Foi contemplado como critérios de inclusão artigos nacionais e internacionais que estiverem disponíveis nas bases de dados citadas, com resumos disponíveis e artigo de disponibilização gratuita, publicados entre o ano de 2020 a 2022. Os critérios de exclusão definidos serão artigos incompletos, teses e dissertações que não possuem relação direta com a temática abordada. Após estabelecidos os critérios, iniciará a coleta de dados, que consiste na aplicação dos descritores e critérios de inclusão e exclusão nas bases de dados, para selecionar e resumir um conjunto de dados que podem ser facilmente utilizados, após seleção, para compor a pesquisa. A

análise e a síntese dos dados extraídos dos artigos foram realizada de forma descritiva, no Microsoft Word 2016, de forma a reunir os resultados necessários à questão a ser pesquisada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Prevê-se que os achados da síntese trabalharão juntos para atualizar o conhecimento sobre esta questão, indicando que o entendimento é importante sobre a aplicação dos métodos de autópsia verbal para determinação de causa de morte, além disso, que sua aplicação durante a pandemia do COVID-19 tenha possibilitado a atribuição da causa de morte dos óbitos que originalmente tinham causa de morte mal definida.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE (SIS)

A identificação das características de saúde individual e em grupo da população constitui informações de saúde. Os dados obtidos subsidiam a escolha de ações pelo gestor para melhorar as condições de vida. Os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) são ferramentas de processamento de dados e produção de informações. Eles podem ser considerados como ferramentas para coletar, organizar e analisar dados, a fim de definir problemas e perigos a saúde da população, como também medir a eficácia, eficiência e impacto dos serviços prestados à comunidade, e contribuir para o desenvolvimento do conhecimento sobre saúde e temas associados. (SANTOS *et al.*, 2017).

A inconsistência à informação, por outro lado, foi destacada como um dos principais obstáculos à gestão da saúde. Muitas nações, particularmente aquelas com baixa e moderada renda, carecem de subsistemas de informação funcionais dentro de seus maiores sistemas de saúde. Produção de dados de baixa qualidade e com

aplicação limitada são questões que não satisfazem as demandas dos tomadores de decisão. Fragmentação, duplicação e superprodução de dados podem ser um aborrecimento para os prestadores e administradores de saúde, assim como uma barreira para o uso eficaz da informação. (LEON *et al.*, 2020).

REGISTROS DE SAÚDE ELETRÔNICOS (EHR)

Nas últimas décadas, forças significativas estimularam o acúmulo global de dados relacionados à saúde. O foco principal das agências foi o desenvolvimento de sistemas para documentar doenças transmissíveis e outros incidentes notificáveis. A diferença entre as metas de gestão de dados em todo o setor de saúde resultou em aplicações isoladas. A implantação de operações de vigilância baseadas em registros de saúde eletrônicos (EHR), foi uma das primeiras iniciativas para integrar dados clínicos e públicos em benefício da saúde da população. (GAMACHE *et al.*, 2018).

É geralmente sabido que dados perdidos ou populações de pacientes sub-representados podem ser impedimentos substanciais para empreender pesquisa em saúde pública. A finalidade e qualidade das fontes de dados de registros eletrônicos de saúde nacionais (EHR) disponíveis para fins de pesquisa varia muito entre as nações, dependendo do sistema de saúde e do objetivo primário de coleta. (STRONGMAN *et al.*, 2019).

CAUSA DE MORTE (CoD)

A CoD é um dado em saúde de extrema importância, visto que a partir das informações que são fornecidas é definido o perfil de mortalidade de determinado grupo ou região, o qual é essencial para a avaliação das populações e dos serviços de saúde. As análises de mortalidade são baseadas na causa básica de morte (CBM), derivada dos registros médicos. (VIDOR *et al.*, 2019).

Os dados de óbitos no Brasil estão estruturados no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), que é alimentado por DOs preenchidas por médicos e validado por equipes municipais de vigilância em saúde com financiamento governamental. A proporção de óbitos com uma causa básica definida (CBD) na qual o CBM é corretamente diagnosticado é usado para avaliar a qualidade do SIM. No entanto, a grande disparidade na cobertura e qualidade dos cuidados de saúde, bem como a capacidade do país de adquirir e validar dados, pode levar a problemas com confiabilidade de indicadores tanto nos níveis nacionais quanto local. (VIDOR *et al.*, 2019).

Análises recentes do SIM mostram que a qualidade dos dados de mortalidade no Brasil melhorou significativamente, coletando mais fatalidades e aumentando a precisão das informações de CoD. No entanto, certas causas declaradas de morte requerem mais informações, como mortes sem assistência médica, mortes com causas desconhecidas ou com razões mal definidas. Devido à sua capacidade de sabotar o exame do perfil de mortalidade de uma população, essas causas são referidas como códigos ou causas de garbage (GC). (MARINHO *et al.*, 2019).

PANDEMIA DE COVID-19

Um surto de pneumonia de origem desconhecida foi relatado em Wuhan, província de Hubei, China, em dezembro de 2019. Evidências epidemiológicas ligaram casos de pneumonia ao mercado atacadista de frutos do mar de Huanan. A inoculação de materiais respiratórios em células epiteliais resultou no isolamento de um novo vírus respiratório, que foi identificado como um novo coronavírus relacionado ao SARS-CoV e nomeado coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2). Cientistas têm discutido as origens do novo coronavírus desde sua descoberta. (CIOTTI *et al.*, 2020).

A COVID-19 doença que se manifesta após a infecção pelo SARS-CoV-2 tem se espalhado amplamente pelo mundo desde então. O surto de COVID-19 foi declarado como uma emergência de saúde pública e posteriormente declarada

pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020. (WU *et al.*, 2021).

O SARS-CoV-2, como outros vírus respiratórios, é transmitido com grande eficácia e infectividade, principalmente pela via respiratória. A transmissão de gotículas é o caminho mais conhecido, enquanto os aerossóis também podem ser essenciais. A via oral-fecal, pode ser outra forma de o vírus se espalhar. Além disso, na casa de pacientes com COVID-19 confirmado, o RNA do vírus foi encontrado em objetos inanimados, como maçanetas e as superfícies dos celulares. (CIOTTI *et al.*, 2020).

A taxa de mortalidade por infecção (IFR) da doença provou ser um dos tópicos mais difíceis de resolver durante a pandemia COVID-19. Embora as taxas de letalidade de casos (CFR) possam ser calculadas usando uma variedade de fontes de dados publicadas, determinar a proporção de todos os indivíduos infectados que morreram como resultado de infecção é difícil, porque aqueles com doenças muito leves, atípicas ou assintomáticas são frequentemente negligenciados e, portanto, excluídos dos cálculos da taxa de mortalidade. Dadas as dificuldades em obter estimativas precisas, diferenças consideráveis de casos relatados não são surpreendentes. (MEYEROWITZ-KATZ *et al.*, 2020).

AUTOPSIA VERBAL (VA)

Os dados de CoD viriam idealmente de registros vitais nacionais normais e sistemas abrangentes que incluem causas de morte documentadas. Entretanto, quando uma morte acontece fora de uma unidade de saúde e/ou não é verificada por um médico especialista a CoD não é registrada, e qualquer contribuição potencial para estatísticas nacionais ou futuras iniciativas preventivas e de controle são perdidas. Abordagens de autópsia verbal (VA) podem ser utilizadas para identificar um CoD potencial nessas situações. As VAs foram criadas e refinadas em ambientes de pesquisa, mais comumente no contexto da Demografia Local e Vigilância em Saúde

(DHSS) em países de baixa e média renda com grandes populações como China, Índia e Brasil. (GOUDA *et al.*, 2017).

Na VA geralmente é feito uma série de perguntas a um entrevistado informado sobre a doença fatal do falecido, além das indicações e sintomas que precedem a morte, bem como uma narrativa aberta dos eventos em torno da doença. O entrevistado deve ser um parente próximo ou cuidador do falecido, ter testemunhado a doença que levou a morte, ser capaz de descrever e oferecer detalhes sobre a condição do falecido. Os entrevistadores geralmente têm um diploma de ensino médio, mas não têm formação médica e passam por um rigoroso treinamento de habilidades de estudo a curto prazo. (ROSEN *et al.*, 2021).

A CoD definida por VA é realizada por PCVA ou CCVA. Os modelos VA são divididos em três categorias: Dados da pesquisa de VA, matriz de sintomatologias criado por médicos ou outros métodos de lógica e dedução que integram dados e sintomas para calcular CoD. Na grande maioria dos casos, as mortes hospitalares têm pouca influência sobre VA. O padrão-ouro para a morte comum, no entanto, é limitado. Cada componente tem um impacto na qualidade final do produto. Para eliminar dúvidas, os dados devem ser minuciosos e representativos de doenças ou condições que são a meta de previsão. (TUNGA *et al.*, 2021).

O Ministério da Saúde iniciou um projeto em março de 2008 para introduzir a autópsia verbal como ferramenta de análise de mortes por causas desconhecidas no país. As formas de autópsia verbal da OMS foram adaptadas para as causas mais comuns de morte no Brasil, e suas a análise pode ajudar o médico a determinar a sequência de eventos que levaram à morte. (MINTO *et al.*, 2021).

Quatro ferramentas brasileiras de autópsia verbal foram definidas após o procedimento de adaptação acima mencionado. Eles foram criados para cobrir várias faixas etárias com base nas causas mais prevalentes de morte para cada uma, e foram adaptadas para vigilância de mortalidade neonatal e materna. (BRASIL, 2009).

Os formulários começam com a identidade do falecido, a localização da entrevista, a identificação do entrevistado e sua descrição das circunstâncias que levaram à morte. Em seguida, perguntam sobre as doenças e condições que precederam a morte, bem como os sinais e sintomas que o seguiu. Finalmente, são

coletados dados sobre a utilização dos cuidados de saúde ao longo desse período de tempo. (BRASIL, 2009).

VALIDAÇÃO DA AUTÓPSIA VERBAL NA PANDEMIA

No caso de uma pandemia, um serviço especializado em inquérito de morte seria necessário para impulsionar a capacidade do sistema de saúde em identificar e notificar a carga de mortalidade da doença. No entanto, a grande maioria dos SVOs carece de biossegurança, o que inclui um manuseio e tratamento do ar. Dessa forma, todas as autópsias foram interrompidas devido à possibilidade de transmissão viral na população por pacientes assintomática e oligosintomáticos. (DE SOUZA *et al.*, 2020).

Com os primeiros casos de mortes suspeitas pela nova doença aparecendo em 20 de março de 2020, a Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo (SES-SP) publicou uma resolução, apoiada por um decreto do governador do estado, delineando procedimentos para o manuseio de corpos e o preenchimento de certidões de óbito durante a pandemia. (Decreto 64880 e resolução SS-32 de 20/03/20) Foi determinado que as mortes naturais não serão autopsiadas durante o período pandemia, portanto, nenhuma morte deve ser relatada ao SVO. (MINTO *et al.*, 2021).

Nesse contexto, entendendo que a falta de uma autópsia, particularmente em casos de óbitos indefinidos, poderia comprometer a qualidade da informação sobre a mortalidade, a SES-SP optou por utilizar VA para todos os casos de morte indefinida no estado durante a pandemia, com base em recomendações da OMS. Posteriormente essa medida foi adota pela grande maioria dos estados brasileiros e a aplicação da VA se difundiu por todo país. A resolução regulamentou a aplicação do questionário reduzido de autópsia verbal da OMS validado para português. (MINTO *et al.*, 2021).

INSTRUMENTOS UTILIZADOS

O questionário autópsia verbal é composto por questões relativas à saúde do paciente, bem como indicações e sintomas que levou até a morte. A versão aprovada em São Paulo está de acordo com a tradução e adaptação da versão em inglês do formulário de VA reduzido criado pelo Population Health Metrics Research Consortium. Foram atualizadas questões relativas ao tabagismo, bem como perguntas para identificar transtornos do uso de álcool e Doença de Chagas, reconhecer o uso de álcool como fator de risco e melhorar o diagnóstico de demência. (MINTO *et al.*, 2021).

Esta versão foi usada no estado de São Paulo do final de março ao início de maio de 2020, após esse período o Grupo de Referência de autópsia verbal da OMS aconselhou que uma série de questões particulares relacionadas aos sintomas do COVID -19 sejam incluído nas várias versões do questionário. Perguntas sobre a presença ou ausência de sinais/sintomas, contato com um caso suspeito e os testes para COVID-19 foram adicionados à versão reduzida do formulário. Além disso, perguntas sobre a mortalidade materna, dados sobre vacinação, ocorrência de obesidade e doenças crônicas foram acrescentadas conforme recomendado pela SES-SP. A fim de reduzir o número de imprecisões nas respostas às perguntas do COVID-19. (MINTO *et al.*, 2021).

Devido à falta de biossegurança, o Serviço de Verificação de Óbitos Rocha Furtado (SVO-RF) em Fortaleza, capital do Ceará, não pôde realizar uma autópsia clínica. Nos casos de suspeita de COVID-19, todas as mortes foram examinadas por meio de autópsias verbais certificadas pelo médico (PCVA) e coleção de amostras de secreção de nasofaringe. O SVO-RF, no entanto, ao contrário da maioria dos outros SVOs no Brasil, estabeleceu, além disso, uma equipe médica que visita a casa onde o óbito aconteceu para avaliar situações em que a necropsia clínica não é indicada. Esta equipe, conhecida como SVO-Mobile, é composta por um médico, uma assistente social e um motorista que normalmente operam em conjunto. (DE SOUZA *et al.*, 2020).

CONCLUSÃO

Em síntese, a aplicação dos formulários de autópsia verbal no contexto da pandemia de COVID-19 no Brasil, foi um mecanismo para evidenciar justamente a causa de morte, bem como, sobre os sinais e sintomas que precederam a morte do falecido por meio de uma entrevista realizada através da aplicação de formulários estruturados, já que no cenário da pandemia do novo coronavírus em 2019, as autoridades anunciaram que as autópsias tradicionais estavam suspensas durante esse período, logo, esse método trouxe vantagens para o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), como, ajudar o médico a determinar a sequência de eventos que levaram à morte, impulsionar a capacidade do sistema de saúde em identificar e notificar a carga de mortalidade da doença, dentre outros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual para investigação do óbito com causa mal definida**. 1. ed Brasília: Ministério da Saúde, 10 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos), 2009.

CIOTTI, M. *et al.* The COVID-19 pandemic. **Crit Rev Clin Lab Sci**. [s. l.], v. 57, ed. 6, p. 365-388, Sep 2020.

DE SOUZA P.M.M. *et al.* Validation of verbal autopsy and nasopharyngeal swab collection for the investigation of deaths at home during the COVID-19 pandemics in Brazil. **PLoS Negl Trop Dis**. [s. l.], v. 14, n. 11, Nov 2020.

GAMACHE, R.; KHARRAZI, H.; WEINER, J.P. Public and Population Health Informatics: The Bridging of Big Data to Benefit Communities. **Yearb Med Inform**. [s. l.], v. 27, ed. 1, p. 199-206, Aug 2018.

GOUDA, Hebe N. *et al.* New challenges for verbal autopsy: Considering the ethical and social implications of verbal autopsy methods in routine health information systems. **Social Science e Medicine**, [s. l.], v. 184, p.65-74, Jul 2017.

LEITAO, J. *et al.* Comparison of physician-certified verbal autopsy with computer-coded verbal autopsy for cause of death assignment in hospitalized patients in low-and middle-income countries: Systematic Review. **BMC Med**. [s. l.], v. 4, p. 12-22, Feb 2014.

LEON, N. *et al.* Routine Health Information System (RHIS) improvements for strengthened health system management. **Cochrane Database Syst Rev**. [s. l.], v. 13, ed. 8, Aug 2020.

MARINHO, Maria Fatima *et al.* Dados para a saúde: impacto na melhoria da qualidade da informação sobre causas de óbito no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. [s. l.], v. 22, ed. 28, Nov 2019.

MEYEROWITZ, G. Katz; MERONE L. "A systematic review and meta-analysis of published research data on COVID-19 infection fatality rates." **International journal of infectious diseases** [s. l.], v. 101, Sep 2020.

MINTO, Catia Martinez *et al.* Aplicação da autópsia verbal no estado de São Paulo durante a pandemia de COVID-19, ano 2021. **Boletim Epidemiológico Paulista**, [s. l.], v. 18, n. 213, p. 40-53, 2021.

ROSEN, T. *et al.* Development of the Verbal Autopsy Instrument for COVID-19 (VAIC). **J Gen Intern Med**. [s. l.], v. 36, ed. 11, p. 3522-3529, Nov 2021.

SANTOS, T.; PEREIRA, L. Passos; TOLFO, D. Silveira, (2017). Implantação de sistemas informatizados na saúde: uma revisão sistemática. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**. [s. l.], v. 11, ed. 3, May 2021.

STRONGMAN, H. *et al.* Limitations for health research with restricted data collection from UK primary care. **Pharmacoepidemiol Drug Saf**. [s. l.], v. 28, ed. 6, p. 777-787, Jun 2019.

TUNGA, M.; LUNGO J, CHAMBUA J, KATEULE R. Verbal autopsy models in determining causes of death. **Trop Med Int Health**. [s. l.], v. 26, ed. 12, p. 1560-1567, Dec 2021.

VIDOR, Ana Cristina *et al.* Qualidade dos dados de causas de morte no Sul do Brasil: a importância das causas garbage. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. [s. l.], v. 22, ed. 28, Nov 2019.

WU, T. *et al.* Prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. **J Affect Disord**. [s. l.], v. 15, p. 91-98, Feb 2021.