

Aplicabilidade do Three Delays Model no contexto da mortalidade materna: revisão integrativa

Applicability of the Three Delays Model in the context of maternal mortality: integrative review

Paula Suene Pereira dos Santos¹, Jameson Moreira Belém¹, Rachel de Sá Barreto Luna Callou Cruz¹, Cinthia Gondim Pereira Calou¹, Dayanne Rakelly de Oliveira¹

DOI: 10.1590/0103-1104202213517

RESUMO O objetivo desta revisão é sumarizar evidências disponíveis na literatura científica provenientes da aplicabilidade do Three Delays Model no contexto da mortalidade materna quanto aos fatores causais e às medidas interventivas. Trata-se de revisão integrativa da literatura, realizada sem recorte temporal, em sete bases de dados, com os descritores *Maternal Mortality*, *Pregnancy Complications*, *Maternal Death* e a palavra-chave *Three Delays Model*. 15 estudos foram selecionados para análise. O primeiro atraso destacou-se como determinante para as mortes maternas, sendo a recusa em buscar assistência obstétrica na instituição de saúde uma iniciativa da mulher ou de familiares. No segundo atraso, fatores geográficos e infraestrutura precária das estradas dificultaram o acesso aos serviços de saúde. No terceiro atraso, as condições assistenciais nas instituições de saúde implicaram reduzida qualidade dos cuidados. A aplicabilidade do modelo possibilita demonstrar as barreiras enfrentadas pelas mulheres na busca de cuidados obstétricos e visualizar contextos que necessitam de ações interventivas para enfrentar a problemática.

PALAVRA-CHAVE Mortalidade materna. Complicações na gravidez. Mortalidade. Modelos teóricos. Causas de morte.

ABSTRACT *The objective of this review is to summarize evidence available in the scientific literature from the applicability of the Three Delays Model in the context of maternal mortality in terms of causal factors and interventional measures. It is an integrative literature review, carried out with no time frame, in seven databases, with the descriptors Maternal Mortality, Pregnancy Complications, Maternal Death and the keyword Three Delays Model. 15 studies were selected for analysis. The first delay stood out as a determinant of maternal deaths, with the refusal to seek obstetric care in the health institution an initiative of the woman or family members. In the second delay, geographic factors and poor road infrastructure made access to health services difficult. In the third delay, the care conditions in the health institutions implied a reduced quality of care. The applicability of the model makes it possible to demonstrate the barriers faced by women in the search for obstetric care and to visualize contexts that need interventional actions to face the problem.*

KEYWORDS *Maternal mortality. Pregnancy complications. Mortality. Models, theoretical. Cause of death.*

¹Universidade Regional do Cariri (Urca) – Crato (CE), Brasil.
paulasuene@yahoo.com.br



Introdução

O acesso universal e oportuno aos serviços de saúde em todas as fases do ciclo vital mostra-se um desafio para os sistemas de saúde globais^{1,2}. No contexto do ciclo gravídico-puerperal, a garantia de acesso imediato e qualificado à assistência constitui fator determinante da saúde materno-infantil, na medida em que congrega eventos com maior possibilidade de intercorrências clínicas e/ou obstétricas^{3,4}.

Quando os sistemas de saúde se mostram insuficientes e/ou limitados para atender às demandas das mulheres ou as desigualdades e barreiras impedem o seu alcance efetivo, ocorre a peregrinação pelos serviços em busca de assistência, que pode resultar em agravamento de quadros clínicos e desfechos negativos, como *near miss* e morte materna^{3,4}. Apesar da melhoria nos indicadores, a mortalidade materna ainda é considerada elevada em países em desenvolvimento, e muitos avanços são necessários para o alcance das metas da Agenda 2030⁵, sobretudo para elucidar as causas da mortalidade materna e direcionar esforços para a proposição de intervenções.

Nesse sentido, a fim de compreender as mortes maternas, abordagem teórica⁶ que correlaciona esse fenômeno à utilização dos serviços de saúde durante a gravidez, parto ou puerpério evidenciou que desfechos negativos se associavam a complicações anteriores, às demoras para chegada da mulher às instituições de referência e à progressão para situações potencialmente graves.

Esse modelo teórico proposto na década de 1990, denominado Three Delays Model^{6,7}, ao envolver conhecimentos de diversas áreas, como antropologia, geografia e ciências sociais, tornou-se referência para análise das causas sociais que envolvem as mortes maternas, pois destacava não apenas sua sequência causal, mas, também, social e comportamental, relacionadas aos indivíduos, às famílias e aos contextos comunitários, correlacionando-os ao acesso aos sistemas de saúde⁸.

O modelo baseia-se na identificação e combinação de fatores e evidências relacionadas e agrupadas em três atrasos capazes de impedir mulheres de receber cuidados de saúde maternos necessários. O primeiro atraso se refere à decisão de procurar atendimento; o segundo relaciona-se ao percurso para alcance e obtenção de cuidados; e, por fim, o terceiro atraso corresponde ao recebimento de cuidados adequados no acesso aos serviços de saúde⁷.

Síntese de evidências sobre a utilização do Three Delays Model que incluiu estudos realizados na África, Ásia, América Latina e Caribe descreveu seu potencial na identificação de barreiras de acesso à atenção obstétrica em países de baixa e média renda, embora com utilidade limitada no desencadeamento de intervenções preventivas⁹.

Desse modo, compreende-se que a identificação das condições sociais, econômicas, reprodutivas e assistenciais implicadas no acesso aos serviços obstétricos que resultam em atrasos preditores da mortalidade materna representa uma dimensão importante para subsidiar o planejamento e a proposição de medidas preventivas voltadas à qualificação da assistência ofertada e redução dos óbitos maternos².

Objetivo

Sumarizar evidências disponíveis na literatura científica provenientes da aplicabilidade do Three Delays Model no contexto da mortalidade materna quanto aos fatores causais e às medidas interventivas.

Material e métodos

Tipo de estudo

Revisão integrativa da literatura realizada por meio das etapas: 1) elaboração da pergunta de pesquisa; 2) definição das bases de dados e dos critérios para inclusão e exclusão de estudos;

3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4) avaliação dos estudos incluídos na revisão; 5) interpretação dos resultados; 6) apresentação da revisão/síntese do conhecimento¹⁰.

Elaboração da pergunta de pesquisa

Dessa forma, a pesquisa teve início a partir da construção da questão norteadora: quais fatores causais e medidas interventivas estão disponíveis na literatura científica provenientes da aplicabilidade do Three Delays Model no contexto da mortalidade materna?

Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão

Foram definidos como critérios de inclusão as pesquisas científicas publicadas nos idiomas português, inglês, espanhol ou francês, que utilizaram o Three Delays Model para compreender os fatores diretamente implicados nos 'atrasos' que resultam na mortalidade materna. Optou-se por não utilizar recorte temporal de publicação, a fim de abranger uma maior quantidade de estudos. Excluíram-se artigos de revisão de literatura, teses, dissertações e os estudos que não responderam à pergunta de pesquisa.

Fontes de dados e estratégia de busca

A busca pareada foi realizada entre junho e agosto de 2021, por meio do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) e Cumulative Index to Nursing And Allied Health (CINAHL) via EBSCO Information

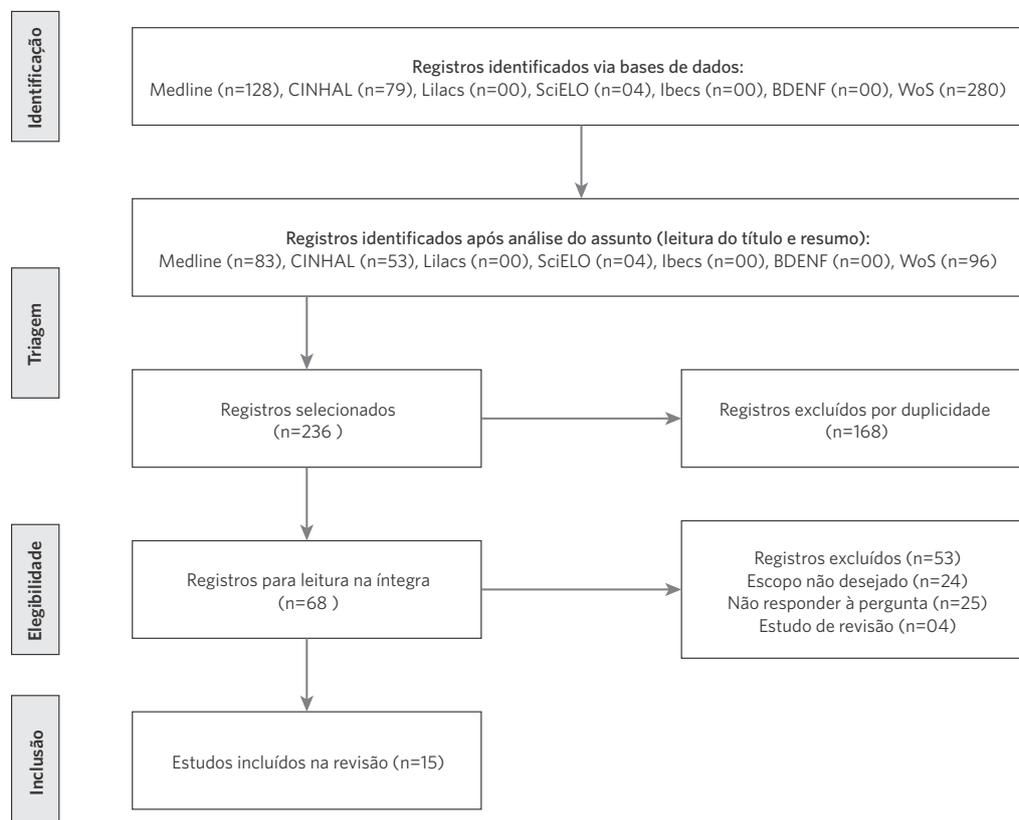
Services, Banco de Dados em Enfermagem (BDENF), Web of Science (WoS), Literatura da América Latina e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), e Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde (Ibecs) e biblioteca virtual Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Foi utilizado o formulário de busca avançada. E, como estratégia de busca, a combinação de descritores controlados, escolhidos por meio da estratégia PICO – População = gestantes; Fenômeno de interesse = complicações no curso da gestação advindas de algum fator interveniente, demora; e Contexto = mortalidade materna. (*Maternal Mortality, Pregnancy Complications, Maternal Death*), contidos no vocabulário estruturado do Medical Subject Heading (MeSH), a uma palavra-chave (*Three Delays Model*). O cruzamento ocorreu por meio do operador booleano AND, resultando em três chaves de busca: 1) *Maternal Mortality AND Three Delays Model*; 2) *Pregnancy Complications AND Three Delays Model*; e 3) *Maternal Death AND Three Delays Model*, de forma padronizada em todas as bases de dados.

A etapa referente à busca nas bases de dados e na biblioteca virtual foi realizada por dois pesquisadores independentes. Inicialmente, foram identificadas 491 referências primárias. Após triagem, realizada por meio da leitura do título e do resumo e análise criteriosa com base nos critérios de inclusão e exclusão, 15 artigos compuseram a amostra. Durante o processo, quando houve divergência na seleção de estudos, os pesquisadores reuniram-se para decidir os artigos incluídos.

Utilizou-se o fluxograma adaptado do Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (Prisma)¹¹ para demonstrar a operacionalização da busca e seleção, conforme *figura 1*.

Figura 1. Fluxograma do processo de busca e seleção dos estudos primários



Fonte: adaptado Page et al.¹¹.

Informações extraídas dos estudos selecionados

Elaborou-se um instrumento para extração dos dados, dividido em três seções contendo os itens relativos aos dados de caracterização dos artigos (autores, ano, título do artigo, base de dados, periódico); caracterização metodológica (delineamento, locais, participantes, cenários do estudo e técnica de coleta de dados e, por último, aspectos relacionados ao fenômeno dos óbitos maternos as demoras que norteavam a aplicabilidade do Three Delays Model, as causas, os fatores causais e as medidas interventivas) nos artigos revisados.

Avaliação dos estudos incluídos na revisão

Para avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos na amostra, utilizou-se a avaliação por nível de evidência, sendo: nível I, a metanálise de múltiplos estudos controlados; nível II, o estudo individual com delineamento experimental; nível III, o estudo com delineamento quase-experimental, tendo-se como exemplo estudo sem randomização com grupo único pré-teste e pós-teste, séries temporais ou caso-controle; nível IV, o estudo com delineamento não experimental, como pesquisa descritiva correlacional e qualitativa ou

estudos de caso; nível V, relatório de casos ou dado obtido de forma sistemática, de qualidade verificável ou dados de avaliação de programas; e, no nível VI, opinião de autoridades respeitáveis baseada na competência clínica ou opinião de comitês de especialistas, incluindo interpretações de informações não baseadas em pesquisas¹².

Interpretação dos resultados e apresentação da síntese do conhecimento

Para análise, utilizou-se o método de redução de dados¹⁰ que envolveu a divisão e a classificação das fontes primárias em subgrupos por meio da organização, codificação e do agrupamento dos dados por semelhanças e

divergências, a fim de identificar padrões, temas ou relacionamentos capazes de permitir em uma estrutura lógica a comparação dos dados, facilitando, assim, o processo de análise. Os resultados foram analisados interpretativamente a partir dos padrões recorrentes que emergiram e apresentados por meio de síntese descritiva e figuras. E, por fim, discutidos em conformidade com a literatura sobre o assunto.

Resultados

Nos dados compilados no *quadro 1*, encontra-se a caracterização dos estudos que aplicaram o Three Delays Model para compreender aspectos determinantes do atraso para receber e/ou ofertar assistência no contexto da mortalidade materna.

Quadro 1. Caracterização dos estudos primários quanto aos dados de identificação e aspectos metodológicos

Autores/Ano	Bases de dados	Delineamento	Locais, participantes e cenários do estudo	Técnica de coleta de dados	Aplicabilidade do modelo	Nível de evidência
Barnes-Josiah, Myntti, Augustin, 1998 ¹³	WoS, CINAHL, Medline	Qualitativo-quantitativo, descritivo	Haiti. Cônjuges, mães, familiares, profissionais de saúde, parteiras. Hospital-maternidade e domicílios rurais e urbanos.	Entrevista e autópsia verbal	1º, 2º e 3º atrasos	Nível 4
Mazza, Vallejo, Blanco, 2012 ¹⁴	SciELO	Descritivo, transversal, retrospectivo	Venezuela. Registros médicos, epidemiológicos. Hospital-maternidade.	Documental, com uso de formulário	1º, 2º e 3º atrasos	Nível 4
Thorsen, Sundby, Malata, 2012 ¹⁵	WoS	Qualitativo, descritivo, retrospectivo	Malawi. Equipe de saúde, familiares, vizinhos, parteiras. Hospital-maternidade e domicílios.	Documental, com uso de formulário, entrevista semi-estruturada	1º, 2º e 3º atrasos	Nível 4
Laddunuri, 2013 ¹⁶	WoS, CINAHL, Medline	Qualitativo, descritivo	Tanzânia. Familiares próximos e domicílios rurais.	Autópsia verbal	1º, 2º e 3º atrasos	Nível 4
Esscher, Binder-Finnema, Bodker, Högberg, Mulic-Lutvica, Essén, 2014 ¹⁷	WoS, Medline	Quantitativo, descritivo	Suécia. Prontuários e hospitais-maternidade.	Auditoria documental	1º, 2º e 3º atrasos	Nível 4
Mgawadere, Unkels, Kazembre, Broek, 2017 ¹⁸	WoS, CINAHL, Medline	Qualitativo-quantitativo, descritivo	Malawi. Membros familiares, parteiras, vizinhos. Documentos da paciente. Domicílios e hospital-maternidade.	Documental (prontuários médicos, atestado de óbito) e autópsia verbal com questionário	1º, 2º e 3º atrasos	Nível 4

Quadro 1. (cont.)

Autores/Ano	Bases de dados	Delineamento	Locais, participantes e cenários do estudo	Técnica de coleta de dados	Aplicabilidade do modelo	Nível de evidência
Pagalday-Olivares, Sjöqvist, Beek, Abudey, Silberberg, Buendia, 2017 ¹⁹	WoS, CINAHL, Medline	Qualitativo, descritivo	Gana. Membros da equipe de saúde, parteiras. Domicílios e hospital-maternidade.	Entrevista semi-estruturada, grupos focais	1º, 2º e 3º atrasos	Nível 4
Sheikh, Paswan, Anand, Mondal, 2019 ²⁰	WoS, CINAHL, Medline	Qualitativo-quantitativo, descritivo, retrospectivo	Índia. Familiares e vizinhos próximos. Registros hospitalares. Hospital-maternidade e domicílio.	Documental por meio de formulário e autópsia verbal	1º, 2º e 3º atrasos	Nível 4
Nabieva, Souares, 2019 ²¹	WoS, CINAHL, Medline	Qualitativo, descritivo, interpretativo	Tajiquistão. Mulheres, familiares, profissionais de saúde. Hospital-maternidade e domicílio.	Autópsia verbal, grupo focal e entrevista	1º e 2º atrasos	Nível 4
Kaiser, Fong, Hamer, Biemba, Ngoma, Tusing et al., 2019 ²²	WoS, CINAHL, Medline	Qualitativo, transversal	Zâmbia. Homens e mulheres gestantes com filho menor de dois anos, familiares, parteiras. Domicílios.	Entrevista semi-estruturada, grupo focal	1º, 2º e 3º atrasos	Nível 4
Ngoma, Asiimwe, Mukasa, Binzen, Serbanescu, Henry, 2019 ²³	Medline	Qualitativo, quantitativo, analítico	Uganda e Zâmbia. Prontuário, mulheres usuárias do serviço de saúde. Hospital-maternidade e domicílio.	Documental, autópsia verbal, grupo focal, entrevista	2º atraso	Nível 4
Sk, Paswan, Anand, Mondal, 2019 ²⁴	WoS, CINAHL	Qualitativo-quantitativo, descritivo	Índia. Familiares. Hospital-maternidade.	Revisão de prontuários e autópsia verbal	1º, 2º e 3º atrasos	Nível 4
Omer, Zakar, Zakar, Fischer, 2021 ²⁵	WoS; CINAHL; Medline	Qualitativo-quantitativo, descritivo	Paquistão. Profissionais da saúde, familiares. Hospital-maternidade e comunidade.	Entrevistas; grupos focais; estudos de casos.	1º atraso	Nível 4
Mohammed, Gelany, Eladwy, Ali, Gadelrab, Ibrahim et al. 2020 ²⁶	WoS; CINAHL	Qualitativo-quantitativo, descritivo	Egito. Familiares, profissionais de saúde, parteiras. Hospital-maternidade.	Revisão de prontuários e autópsia verbal	1º e 3º atrasos	Nível 4
Aden, Ahmed, Östergren, 2019 ²⁷	WoS; CINAHL; Medline	Qualitativo-quantitativo, descritivo	Somália. Parentes, vizinhos, agentes comunitários de saúde. Hospital-maternidade e comunidade.	Autópsia verbal adaptada e registros	1º, 2º e 3º atrasos	Nível 4

Fonte: elaboração própria.

Nas pesquisas analisadas, o continente africano^{15,16,18,19,21,23,26,27} obteve destaque na realização dos estudos sobre a temática, sendo que, em relação aos países em desenvolvimento Malawi^{15,16} e a Zâmbia^{21,23}, destacaram-se como cenários da pesquisa.

Os/as participantes centrais dos estudos variaram entre familiares próximos^{13,15,16,18,20,22,24-27} à mulher que fora a óbito, profissionais de saúde^{13,15,19,22,25,26} que atenderam a mulher em algum momento anterior

ao seu óbito, parteiras^{13,15,18,19,22,26}, além de vizinhos próximos^{15,18,20,27}. Algumas coletas de dados foram realizadas em registros de prontuários da paciente^{14,17,20,23,24,26}.

Quanto ao cenário de coleta, destacaram-se as instituições de saúde^{13-15,17-21,23-27} e os domicílios (comunidades) dos/as participantes nos estudos^{13,15,16,18,23,25,27}.

A técnica de coleta de dados predominante foi a documental^{14,15,17,18,20,23,26,27}, associada à autópsia verbal^{13,16,18,20,21,23,24,26,27}. Entre as

demoras referentes ao Three Delays Model analisadas nos estudos primários, evidenciou-se que o segundo atraso¹³⁻²³ se destacou nos estudos, seguido do primeiro^{13-22,24,26} e do terceiro^{13-20,22,24,26}.

Entre os fatores relacionados ao primeiro atraso, observou-se que a tomada de decisão de não procurar uma instituição de saúde adveio, principalmente, da mulher^{15,17,20,24,27}, foi decidida pelo cônjuge/companheiro^{15,22} e/ou sogro(a)^{21,22} ou influenciada por outros membros de seu grupo familiar¹⁵, vizinhos e amigos mais próximos^{13,15}.

Na comunidade, o costume de ter o parto domiciliar (e estes ocorrerem sem intercorrências)^{24,26} e as crenças constituíram um importante agente nesse processo decisório, sendo que os cuidados alternativos ofertados, especialmente por curandeiros, apresentaram maior aceitação pela população em detrimento da assistência ofertada por instituições de saúde^{13,15,18,20-22,24}, pois acreditava-se que as chances de cura eram maiores, porque os curandeiros invocavam entidades espirituais.

No aspecto cultural, destacaram-se os fatores relacionados aos costumes arraigados no patriarcado centralizadores das decisões na figura masculina. Dessa forma, a mulher, por vezes, via-se impedida por seu cônjuge, companheiro ou mesmo sogro de procurar assistência hospitalar, restando como única opção dispor dos cuidados de uma parteira. Tendo em vista que muitas eram da própria comunidade, os homens não precisariam custear os gastos com transportes ou assistência. As parteiras eram tidas pela comunidade como possuidoras de maior experiência e melhor destreza para o manejo do parto e suas possíveis complicações^{15,18,21,22}.

Entre os fatores socioeconômicos, destacaram-se a reduzida condição financeira, os recursos escassos (pobreza)^{13,15,17,18,24,26,27} e o baixo nível de escolaridade^{15,20}, evidenciando-se que, quanto menores eram a renda e o nível de escolaridade, menor também era a opção e/ou busca de ajuda profissional e maior a recusa aos tratamentos ofertados.

As más experiências vivenciadas previamente nas instituições de saúde pelas próprias mulheres^{13,14,18-20,26} ou por parentes próximos ou amigos^{13,14,18-20}, a qualidade dos cuidados prestados percebidos como ineficazes, insuficientes ou de má qualidade^{13,17,18,22,26}, a falta de autonomia da mulher em decidir sobre sua ida à instituição de saúde¹⁴ e a falta de acompanhantes²² constituíram-se, também, como impedimentos à busca de cuidados em saúde.

O conhecimento reduzido dos riscos obstétricos pelas mulheres^{14-20,25-27} e por familiares¹⁵ e da necessidade de se procurar assistência à saúde foram fatores decisivos para posterior avanço do quadro clínico e impossibilidade de reversão.

Quanto à localização geográfica, percebeu-se a correlação do agravamento do quadro clínico de saúde devido à distância percorrida entre a residência da mulher e a instituição de saúde^{13,15,17,18,20}, sendo que, quanto maiores as distâncias e barreiras para alcance, menores as possibilidades de reversão do quadro clínico.

Observou-se, ainda, que a procura do atendimento obstétrico de emergência foi impedida, principalmente, pelo elevado custo^{13,15}, e a recusa ao tratamento oferecido foi justificada pela falta de confiabilidade nos procedimentos realizados, por insegurança no profissional de saúde, percepção de reduzida destreza do profissional que prestaria os cuidados de saúde ou conhecimento abreviado do profissional de saúde^{15,17,18}.

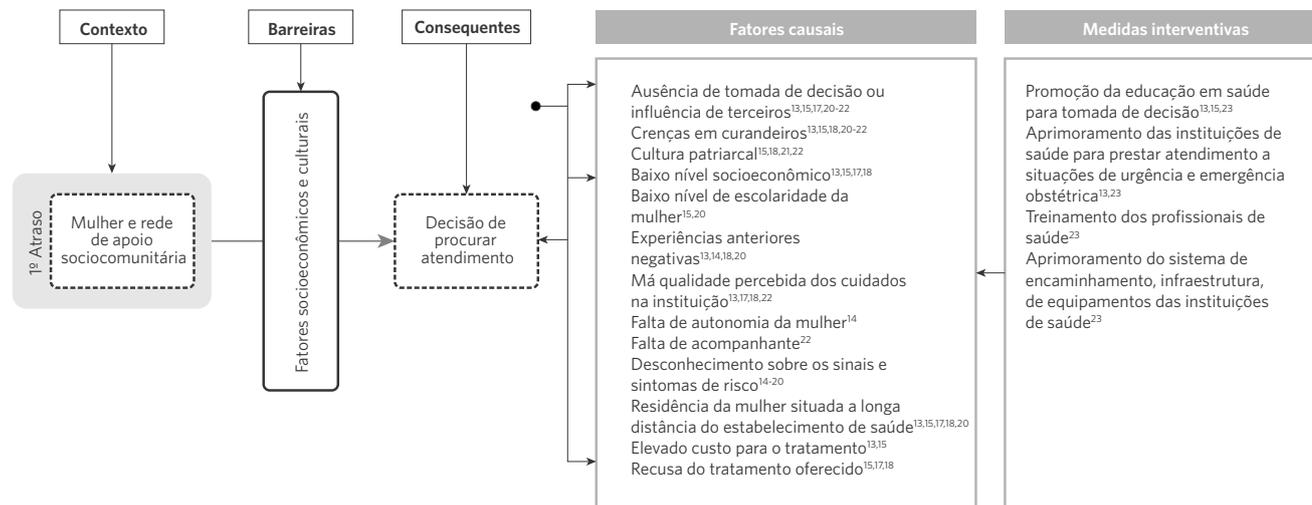
Algumas intervenções foram descritas para a resolutividade ou diminuição dessas problemáticas relacionadas ao primeiro atraso, tais como: a promoção de educação em saúde para as mulheres e seus parentes para melhorar os processos de tomada de decisão^{13,15,23}; a criação de programas voltados à implantação de melhorias nas instituições de saúde para atendimento às situações de urgência e emergência obstétrica, sobretudo aos partos de emergência^{13,23}, com a disposição de profissionais de saúde treinados para gerenciar possíveis complicações; unificação e melhoramento dos sistemas de encaminhamento²³, de modo a

possibilitar que a mulher, ao chegar à instituição de saúde, já tivesse uma equipe disponível para recebê-la. Observou-se, ainda, a preocupação dos gestores com relação à necessidade de melhorar a infraestrutura das estradas, dos equipamentos

das instituições de saúde e com a qualificação dos profissionais de saúde²³.

Na *figura 2*, apresenta-se uma síntese dos fatores causais e das medidas interventivas relacionadas ao primeiro atraso.

Figura 2. Síntese dos fatores causais e medidas interventivas relacionadas ao primeiro atraso



Fonte: elaboração própria.

A difícil acessibilidade geográfica foi citada como um dos principais fatores causais ao segundo atraso, devido à má distribuição das instituições de saúde no território, sobretudo em locais próximos às comunidades^{13,16,19,23}, o que pode implicar o aumento da distância da instituição de saúde para o domicílio da mulher, a falta de instituições de saúde em algumas comunidades^{18,24,27}, reduzida infraestrutura das estradas^{18,19}, barreiras geográficas (tais como montanhas¹⁵, rios¹⁸), além da má qualidade da rede rodoviária^{15,18}.

No aspecto relacionado ao deslocamento, o atraso ocorreu, principalmente, pela escassez¹⁸ ou por indisponibilidade de transportes^{13,15-20,23} e ambulâncias¹⁸. Pelos elevados custos^{16,18,20-23} e pela necessidade de longo tempo de viagem para o traslado da mulher^{15,18,21,23}.

Observaram-se, na demora para a tomada de decisão, falhas no encaminhamento da

mulher^{14-17,20,23} pelo profissional de saúde para um serviço de saúde especializado, a fim de que ela pudesse ser submetida ao tratamento em tempo oportuno para a reversão de seu quadro clínico.

Foram apontadas como estratégias para redução dos fatores causais do segundo atraso a construção e/ou o aprimoramento das instituições de saúde próximas às comunidades^{13,23}, a criação de sistemas mais eficazes para o traslado das mulheres e a comunicação entre as equipes de saúde envolvidas, além de melhoramento da frota de transportes com aquisição de ambulâncias, motocicletas, motos e equipamentos de comunicação, como rádios bidirecionais^{13,23}.

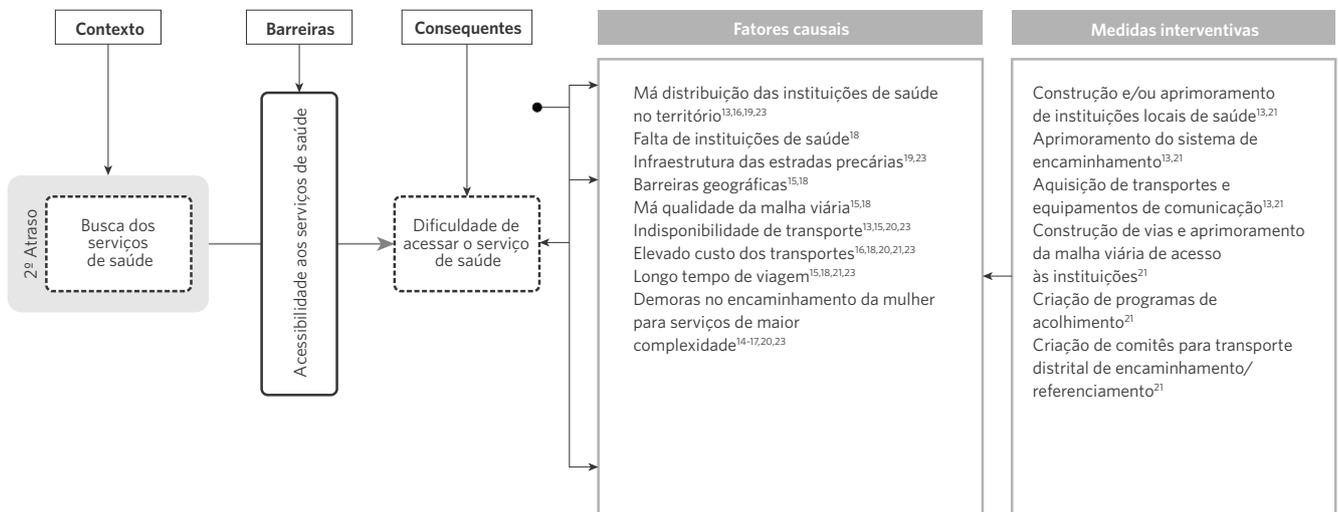
Encontrou-se, também, a necessidade de reparar ou construir rodovias utilizadas como acesso às instituições de saúde; de implantação de programas de acolhimento às gestantes

com gravidez de alto risco nas instituições de saúde de referência; de criação de comitês de transporte distrital para regularizar o sistema de encaminhamento e a coordenação das ambulâncias para o referenciamento²³; e de maior treinamento das equipes de saúde inseridas

nas comunidades para o acompanhamento do parto e do puerpério de forma mais segura²³.

Na *figura 3*, apresenta-se uma síntese dos fatores causais e das medidas interventivas relacionadas ao segundo atraso.

Figura 3. Síntese dos fatores causais e medidas interventivas relacionadas ao segundo atraso



Fonte: elaboração própria.

Entre os fatores causais do terceiro atraso, evidenciaram-se falhas no processo de tomada de decisões por parte dos profissionais de saúde, tais como: não encaminhamento em momento oportuno ainda eficaz para que a mulher tivesse seu quadro revertido dentro de uma instituição de saúde especializada, com possibilidade de atendimento de maior complexidade^{13,17,20,23,26}; encaminhamentos por diversas vezes¹⁴; sistema de referência e déficits na comunicação entre as equipes de saúde¹⁹; diagnóstico errado^{15,17,18}, impreciso¹³ e tardio^{14,15,18,20}; além da prestação de assistência inadequada^{15,17,20,24}, e demora na tomada de decisão, por parte do profissional, para atendimento à mulher quando esta consegue atingir a instituição de saúde^{16-18,20,24}.

Quanto ao gerenciamento de recursos materiais, evidenciou-se a escassez de medicamentos^{15,20,26}, especificamente, de sulfato de magnésio¹⁸, hidralazina¹⁵ e antibióticos¹⁸. Falta de suprimentos¹⁴, tais como sangue^{15,16,18,20,22,26} e escassez de materiais¹⁴ para procedimentos corriqueiros nas maternidades, como luvas¹⁸, equipamentos em geral^{18,20}, bem como leitos de UTI^{13,14}.

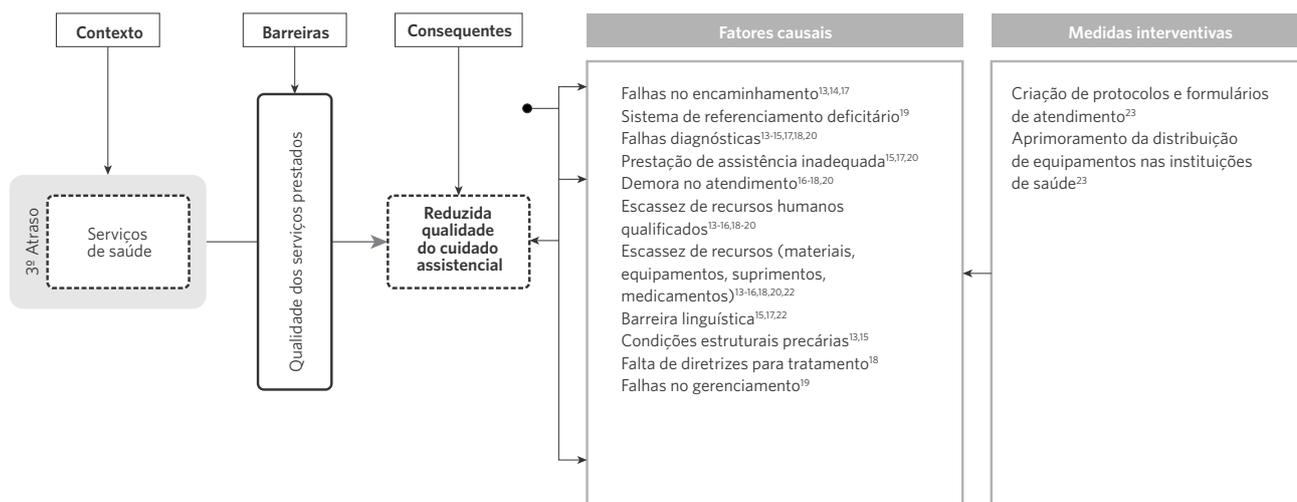
O gerenciamento ineficaz de recursos humanos e a insuficiência de profissionais foram apontados como fatores causadores de falhas na assistência^{13,14,19,20}. A inadequada ou insuficiente comunicação entre membros da própria equipe ou destes com a paciente e/ou familiares foram apontados como lacunas na assistência prestada^{15,22},

assim como a inadequada comunicação devido ao idioma¹⁷.

Evidenciaram-se, também, ausência de recursos humanos qualificados¹³⁻¹⁶, profissionais com habilidades técnicas limitadas^{15,18}, condições estruturais precárias das instituições de saúde¹³⁻¹⁵, falta de diretrizes para o tratamento¹⁸ e gestão de profissionais e gerenciamento hospitalar deficientes¹⁹ como fatores que influenciam os cuidados às mulheres.

Como medidas de intervenção, foram citadas estratégias como: a criação de protocolos e formulários de atendimento direcionados à uniformização dos atendimentos nos serviços de emergência e o melhoramento da distribuição de equipamentos nas diversas instituições de saúde²³. Na *figura 4*, apresenta-se uma síntese dos fatores causais e das medidas interventivas relacionadas ao terceiro atraso.

Figura 4. Síntese dos fatores causais e medidas interventivas relacionadas ao terceiro atraso



Fonte: elaboração própria.

Discussão

A ocorrência das perdas maternas é resultado de interações biológicas, sociais, econômicas, culturais e comportamentais. Essas mostram-se acentuadas nos países em desenvolvimento, em especial, nas classes sociais de média e baixa renda, em decorrência da associação de fatores contribuintes para a sua ocorrência²⁸.

A presença de atrasos na assistência obstétrica encontra-se diretamente ligada a desfechos maternos desfavoráveis. A ocorrência do óbito de uma mãe resulta em desestruturação para o núcleo familiar, sobretudo quando ela

é a provedora, e evidencia a necessidade de se compreenderem as limitações existentes nos sistemas de saúde, a fim de que sejam eliminadas as barreiras que contribuem para esses atrasos.

Evidencia-se que camadas sociais mais pobres, além de disporem de precárias condições de vida, têm menor acessibilidade aos serviços de saúde, seja por falta de conhecimentos, precariedade nas estradas, transportes ou mesmo condições financeiras limitadas. Dessa forma, alguns dos fatores contribuintes para a ocorrência dos atrasos que levam à morte materna incluem as barreiras

educacionais, financeiras, geográficas, de qualidade e disponibilidade dos transportes, de estradas e serviços de saúde²⁹.

O acesso limitado à educação, ao mercado de trabalho ou a recursos adequados impede que as mulheres obtenham os cuidados obstétricos necessários³⁰. As mulheres que conseguem atingir os serviços de saúde, por vezes, não têm uma atenção adequada, o que impossibilita a identificação dos riscos no momento apropriado, além de afugentá-las dos serviços de saúde, pois essas não notam efetividade na assistência prestada²⁹.

Dessa forma, a qualidade percebida pela mulher ou por seus acompanhantes quanto à prestação do cuidado influencia diretamente a decisão de procurar cuidados^{31,32}.

Para enfrentar as elevadas taxas de mortalidade materna, as ações devem ser coordenadas e integradas entre a mulher, o núcleo familiar/comunitário, o Estado, os serviços de saúde e a comunidade. Dessa forma, o acesso da população aos cuidados obstétricos deve ser universal, integral e equânime, no entanto, percebe-se que esse continua sendo um desafio em diversos países²⁹.

Crenças, cultura, práticas e costumes de um determinado local são influenciadores diretos na busca de cuidados profissionais de saúde. Valores patriarcais impostos presentes no cotidiano de vida restringem as mulheres na tomada de decisão de procurar assistência em saúde, sendo que a falta de autonomia atrasa o recebimento de cuidados de saúde oportunos^{28,33}.

Existem, ainda, barreiras institucionais quando a mulher consegue alcançar os serviços, como a falta de profissionais de saúde devidamente qualificados para conduzir ou reverter quadros clínicos agravados e a escassez de suprimentos^{31,32}. Esses fatores afetam negativamente a saúde da paciente, a sua visão e dos familiares quanto à instituição de saúde, fomentando diretamente a repulsa em procurar os serviços de saúde^{31,32}.

A utilização dos serviços de saúde materna é fundamental para que haja prevenção da

mortalidade materna, um fenômeno que se constitui em um problema de saúde pública. Desse modo, a caracterização quantitativa e qualitativa da mortalidade materna torna-se relevante, tendo em vista a necessidade de se reconhecerem as diversas particularidades que envolvem esse fenômeno nas diversas regiões do mundo³⁴.

Destarte, medidas que visem ao aprimoramento da formação de profissionais de saúde que prestam serviços às gestantes, parturientes e puérperas, de forma a prevenir os óbitos maternos por meio da garantia de uma assistência segura, são necessárias. São imprescindíveis ações amplas e articuladas que visem a uma mudança efetiva do atual modelo assistencial na atenção obstétrica, haja vista as dificuldades evidenciadas na prestação de cuidados obstétricos e o elevado número de óbitos evitáveis³⁵.

Assim, a utilização de parâmetros científicos, tais como a aplicabilidade de um modelo, permite estimar quais são os fatores envolvidos e como eles interagem para o resultado adverso àquela vida, pois a redução dos óbitos apenas será alcançada quando as ações visualizarem as particularidades dos problemas sociais, as diversificadas culturas, os sistemas de saúde e as diferentes realidades vivenciadas pelas mulheres, tendo em vista que a análise dos atrasos fornece dados sobre os determinantes implicados nas mortes maternas.

Limitações do estudo

As limitações do estudo associam-se aos termos empregados na estratégia de busca, considerando que a não existência de descritores controlados específicos que representassem o modelo em estudo e a adoção de palavra-chave para as buscas podem ter interferido nos resultados. Além disso, a adoção de critérios de elegibilidade relacionados ao idioma e o conjunto de bases de dados específicas da área da saúde podem ter limitado o escopo da busca.

Contribuições para a área da saúde ou política pública

A partir do modelo Three Delays Model apresentado, este estudo fornece subsídios para discussão e planejamento de propostas, estratégias e/ou medidas interventivas, que visem à reorientação de políticas e à implementação de práticas eficazes capazes de estreitar relações entre legislações, políticas públicas e a assistência prestada, voltadas ao enfrentamento das problemáticas associadas ao acesso aos serviços de saúde que resultam em desfechos materno-infantis desfavoráveis, sobretudo no contexto dos países em desenvolvimento.

Considerações finais

Esta revisão permitiu sintetizar contextos, barreiras e consequências associadas às demoras para acesso aos serviços, oferta e obtenção de cuidados em saúde no contexto da mortalidade materna. Evidenciou-se que a aplicação do Three Delays Model ocorre em maior concentração no primeiro atraso, que engloba a decisão de procurar atendimento. Os fatores causais do primeiro atraso encontram-se mais elucidados; em contrapartida, as medidas interventivas descritas associadas ao terceiro atraso, que engloba o recebimento de cuidados de saúde adequados, são escassas.

Este modelo mostra-se valioso instrumento para análise do fenômeno da mortalidade materna em diferentes realidades de saúde, na medida em que auxilia na compreensão dos fatores associados aos óbitos cuja origem advenha não somente de complicações obstétricas, mas de uma complexa rede de atrasos provenientes da comunidade e da realidade de saúde na qual aquela mulher está inserida.

Dessa forma, a compreensão aprofundada desses fatores, através de uma abordagem integrada, permite conhecer melhor o fenômeno e, por meio de estratégias e políticas públicas, direcionar esforços para enfrentamento das barreiras impostas às mulheres no acesso aos serviços obstétricos, tornando possível, assim, a oferta de uma assistência qualificada com segurança no ciclo gravídico-puerperal.

Colaboradores

Calou CGP (0000-0003-3488-6965)* e Cruz RSBLC (0000-0002-4596-313X)* contribuíram para desenhar o estudo/pesquisa e análise e/ou interpretação dos dados. Santos PSP (0000-0001-6463-7316)*, Belém JM (0000-0003-1903-3446)* e Oliveira DR (0000-0003-2911-141X)* contribuíram para desenhar o estudo/pesquisa; análise e/ou interpretação dos dados e revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito. ■

*Orcid (Open Researcher and Contributor ID).

Referências

- Pan American Health Organization. Strategy for universal access to health and universal health coverage. Proceedings of the 53rd Directing Council (CD53/5, Rev. 2). 2014. [acesso em 2019 out 31]. Disponível em: <http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/CD53-5-e.pdf>.
- Kassara SB, Melo AMC, Coutinho SB, et al. Determinants of neonatal death with emphasis on health care during pregnancy, childbirth and reproductive history. *J. Pediatr.* 2013; 89(3):269-77.
- Parada CMGL. An evaluation of the prenatal and puerperal care provided in an upstate region of the State of São Paulo in 2005. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.* 2008 [acesso em 2022 out 14]; 8(1):113-124. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/xQqxyNN-CbjFgsG9GdMJg8Nh/abstract/?lang=pt>.
- Silva ALS, Almeida LCG. Experience of women facing the pilgrimage for childbirth]. *Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde.* 2015 [acesso em 2020 maio 8]; 2(2):7-19. Disponível em: <http://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2015/07/Viv%C3%A4ncia-de-mulheres-frente-%C3%A0-peregrina%C3%A7%C3%A3o-para-o-parto-v.2-n.2.pdf>.
- Souza JP. A mortalidade materna e os novos objetivos de desenvolvimento sustentável (2016-2030). *Rev. Bras. Ginecol Obstet.* 2015 [acesso em 2021 set 25]; 37(12):549-551. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SO100-720320150005526>.
- Rosenfield A, Maine D. Maternal mortality-a neglected tragedy: Where is the M in MCH?. *The Lancet.* 1985; 2(8446):83-5.
- Thaddeus S, Maine D. Too far to walk: maternal mortality in context. *Sm. Sci. Med.* 1994; 38(8):1091-1110.
- Kalter HD, Salgado R, Babilie M, et al. Social autopsy for maternal and child deaths: a comprehensive literature review to examine the concept and the development of the method. *Popul Health Metrics.* 2011; (9):45.
- Danna VA, Bedwell C, Wakasiaka S, et al. Utility of the three-delays model and its potential for supporting a solution-based approach to accessing intrapartum care in low- and middle-income countries. *Quality. Evid. Synth.* 2020; 13(1):1819052.
- Whittemore R, Knaf K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs.* 2005; 52(5):546-53.
- Page MJ, Moher D, Bossuyt PM, et al. PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021; (372):n160.
- Galvão CM. Levels of evidence. *Acta Paul. Enferm.* 2006; 19(2):5-5.
- Barnes-Josiah D, Myntti C, Augustin A. The “three delays” as a framework for examining maternal mortality in Haiti. *Soc. Sci. Med.* 1998; 46(8):981-993.
- Mazza MM, Vallejo CM, Blanco MG. Mortalidad materna: análisis de las tres demoras. *Rev. Obstet. Ginecol. Venezuela.* 2012 [acesso em 2019 out 11]; 72(4):233-248. Disponível em: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322012000400004.
- Thorsen VC, Sundby J, Malata A. Piecing Together the Maternal Death Puzzle through Narratives: The Three Delays Model Revisited. *PLoS ONE.* 2012; 7(12):e52090.
- Laddunuri MM. Maternal mortality in rural areas of Dodoma region, Tanzania: a qualitative study. *Journal of Nursing, Social Studies, Public Health and Rehabilitation.* 2013 [acesso em 2019 out 10]; 1(2):75-82. Disponível em: <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/journal-of-nursing-social-studies-public-health-and-rehabilitation/administrace/clankyfile/20130701134845253078.pdf>.
- Esscher A, Binder-Finnema P, Bødker B, et al. Suboptimal care and maternal mortality among foreign-born women in Sweden: maternal death audit with

- application of the 'migration three delays' model. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014; (14):141.
18. Mgawadere F, Unkels R, Kazembre A, et al. Factors associated with maternal mortality in Malawi: application of the three delays model. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017; 17(1):219.
 19. Pagalday-Olivares P, Sjöqvist BA, Beek JA, et al. Exploring the feasibility of eHealth solutions to decrease delays in maternal healthcare in remote communities of Ghana. *BMC Med. Inform. Decis. Mak.* 2017; 17(1):156.
 20. Sheikh MIK, Paswan B, Anand A, et al. Praying until death: revisiting three delays model to contextualize the socio-cultural factors associated with maternal deaths in a region with high prevalence of eclampsia in India. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019; (19):314.
 21. Nabieva J, Soares A. Factors influencing decision to seek health care: a qualitative study among labour-migrants' wives in northern Tajikistan. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019 [acesso em 2022 out 14]; 19:7. Disponível em: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-018-2166-6>.
 22. Kaiser JL, Fong RM, Hamer DH, et al. How a woman's interpersonal relationships can delay care-seeking and access during the maternity period in rural Zambia: An intersection of the Social Ecological Model with the Three Delays Framework. *Soc. Sci. and Med.* 2019; (220):312-321.
 23. Ngoma T, Asimwe AR, Mukasa J, et al. Addressing the Second Delay in Saving Mothers, Giving Life Districts in Uganda and Zambia: Reaching Appropriate Maternal Care in a Timely Manner. *Glob. Health Sci. Pract.* 2019; 7(1):S68-S84.
 24. Sk MIK, Paswan B, Anand A, et al. Praying until death: revisiting three delays model to contextualize the socio-cultural factors associated with maternal deaths in a region with high prevalence of eclampsia in India. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2019; 19(1).
 25. Omer S, Zakar R, Zakar MZ, et al. The influence of social and cultural practices on maternal mortality: a qualitative study from South Punjab, Pakistan. *Reprod. Health*. 2021; (18):97.
 26. Mohammed MM, Gelany SE, Eladwy AR, et al. A ten year analysis of maternal deaths in a tertiary hospital using the three delays model. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2020; 20(1).
 27. Aden JA, Ahmed HJ, Östergren PO. Causes and contributing factors of maternal mortality in Bosaso District of Somalia. A retrospective study of 30 cases using a Verbal Autopsy approach, *Global Health Action*. 2019; 12(1):1672314.
 28. Moyer CA, Johnson C, Kaselitz E, et al. Using social autopsy to understand maternal, newborn, and child mortality in lowresource settings: a systematic review of the literature. *Glob Health Action*. 2017; 10(1):1413917.
 29. Serbanescu F, Goodwin MM, Binzen S, et al. Addressing the First Delay in Saving Mothers, Giving Life Districts in Uganda and Zambia: Approaches and Results for Increasing Demand for Facility Delivery Services. *Glob. Health Sci. Pract.* 2019; 7(supl1):548-67.
 30. Kumari K, Srivastava RK, Srivastava M, et al. Maternal Mortality in Rural Varanasi: Delays, Causes, and Contributing Factors. *Indian J. Community Med.* 2019 [acesso em 2019 out 9]; 44(1):26-30. Disponível em: <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30983709/>.
 31. Iyaniwura CA, Yussuf Q. Utilization of antenatal care and delivery services in Sagamu, South Western Nigeria. *Afr. J. Reprod. Health*. 2009 [acesso em 2019 out 7]; 13(3):11-22. Disponível em: <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20690266/>.
 32. Kucho B, Mekonnen N. Delivery at home and associated factors among women in child bearing age, who gave birth in the preceding two years in Zala Woreda, southern Ethiopia. *J Public Health Epid.* 2017 [acesso em 2019 out 11]; 9(6):177-88. Disponível em: <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29111111/>.

vel em: <http://pdfs.semanticscholar.org/33a6/642a12a75f08e1635b5f2178af25024cef8a.pdf>.

33. Geleto A, Chojenta C, Musa A, et al. Barriers to access and utilization of emergency obstetric care at health facilities in sub-Saharan Africa: a systematic review of literature. *Syst. Rev.* 2018; (7):183.
34. Oliveira AS, Lima DJJ, Menezes NC. Epidemiological profile of maternal death cases in the city of Manaus by: cause, class, schooling and race, in the period of 2011 to 2015. *REAS/EJCH.* 2019; (supl23):e424.

35. Souza JP. Maternal mortality in Brazil: the need for strengthening health systems. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2011 [acesso em 2019 set 4]; 33(10):273-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v33n10/01.pdf>.

Recebido em 11/03/2022

Aprovado em 12/09/2022

Conflito de interesses: inexistente

Suporte financeiro: não houve