

TENDÊNCIA DA MORTALIDADE MATERNA (2022-2030): UMA ANÁLISE BASEADA EM SÉRIES TEMPORAIS

Valéria Florêncio (Enf., Esp)
Wisley Velasco (AS, Msc), **Paulie Santos** (Enf., Msc, PhD)

Goiânia, 20 de dezembro de 2022.

A morte materna é definida como aquela que ocorre, por qualquer causa, na gravidez, parto ou puerpério (até 42 dias após o parto), ou até 1 ano, por causas obstétricas diretas e indiretas ([BROWN et al., 2022](#)). A maioria destes óbitos poderiam ser evitados com estratégias de cuidado voltadas para as principais causas de óbito (pré-eclâmpsia, eclâmpsia, hemorragias graves e infecções pós parto). O indicador de saúde que possibilita conhecer o nível de morte materna e a qualidade da assistência à saúde da mulher é a Razão da Mortalidade Materna (RMM) que é calculada considerando o número de óbitos maternos e o número de nascidos vivos em um determinado espaço e tempo, multiplicado por 100 mil, ([GOIÁS, 2022](#)) e por esta razão é inadmissível que a RMM seja alta ([OPAS, 2022](#)).

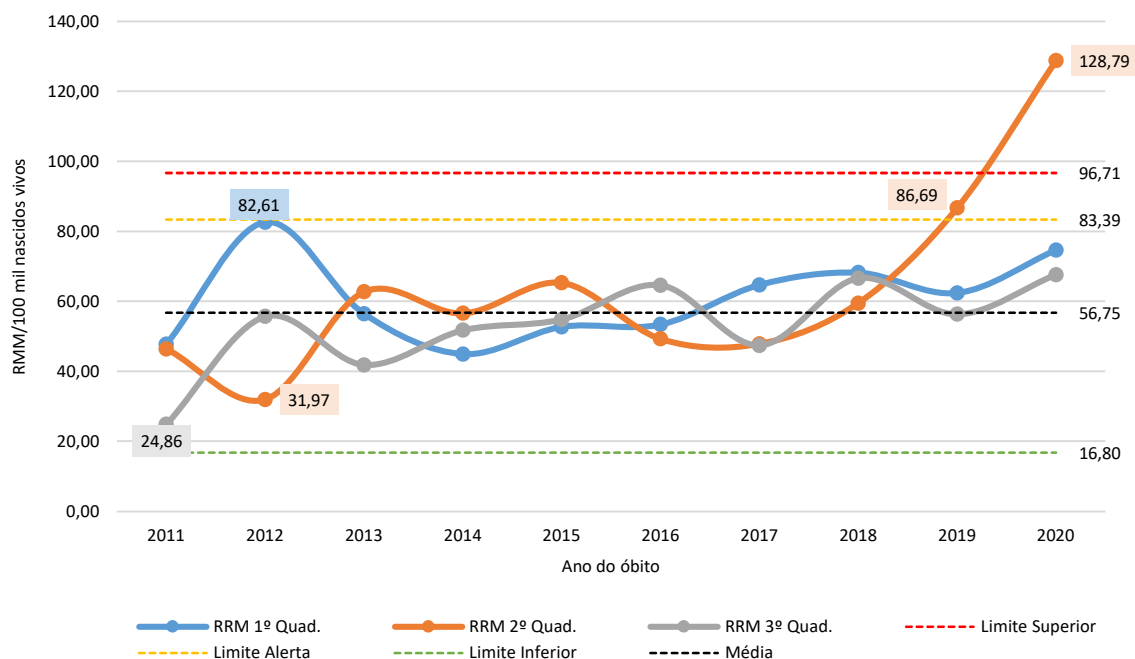
A Organização Mundial de Saúde (OMS) estipulou que a RMM, até 2030, seja de 70 óbitos maternos/100 mil nascidos vivos (NV) ([OMS, 2022](#)), no entanto, o Estado de Goiás, tendo como linha de base a RMM de 2018 (63,7/100 mil NV), estabeleceu a meta de 55 óbitos maternos por 100 mil NV para os quatro anos abarcados em seu Plano Estadual de Saúde 2020-2023 (PES 2020-2023) ([GOIÁS, 2022](#)). Porém, em 2019, a RMM estadual foi de 69,7 óbitos/100 mil NV ([BRASIL, 2021](#)), e desta forma, para que a meta estabelecida no PES 2020-2023 fosse alcançada, já em 2020, a RMM teria que ter tido uma queda de 14,7 óbitos/100 mil NV de 2019 para 2020, ou seja, redução de 33 óbitos maternos em apenas 1 ano.

Diante deste quadro e pressupondo-se serem mantidas as estratégias de cuidados adotadas até o momento, buscou-se analisar a série histórica da RMM, indicador estratégico para a Secretaria de Estado de Goiás (SES/GO), com a finalidade de traçar sua tendência até 2030 para o nível estadual; identificar os principais grupos de morbidades que provocaram os óbitos maternos na série histórica 2011-2021 e avaliar o impacto dos óbitos que tiveram a COVID-19, códigos da CID-10 **B34.2** ou **U07.1**, como informação da causa da morte entre os óbitos ocorridos nos anos de 2020 e 2021.

Os bancos de dados utilizados foram o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC). A tabulação dos dados, construção dos gráficos e tabelas foram feitos no Excel®, os cálculos foram baseados em matemática simples (proporção), estatística básica (média e diagrama de controle) e métodos de suavização de previsão de série temporal. Para identificação das cinco principais causas de óbitos maternos no período de 2011 a 2021 foram agrupadas causas de mesma categoria/subcategoria da Classificação Internacional de Doenças 10 edição (CID 10) ou correlacionadas. Subcategorias CID 10 que apresentaram, sozinhas, aumento expressivo em relação as causas agrupadas foram analisadas individualmente. O intervalo temporal utilizado foi o quadrimestre de cada ano, perfazendo assim, três quadrimestre por ano analisado.

O gráfico 1 apresenta o diagrama de controle estadual¹, por quadrimestre do óbito, no período de 2011 a 2020. A RMM ultrapassou o limite de alerta (83,39 óbitos/100 mil NV) no segundo Quadrimestre de 2019 e o limite máximo em 2020.

Gráfico 1. Diagrama de controle da RMM estadual, por quadrimestre do óbito, Goiás, 2011-2020.



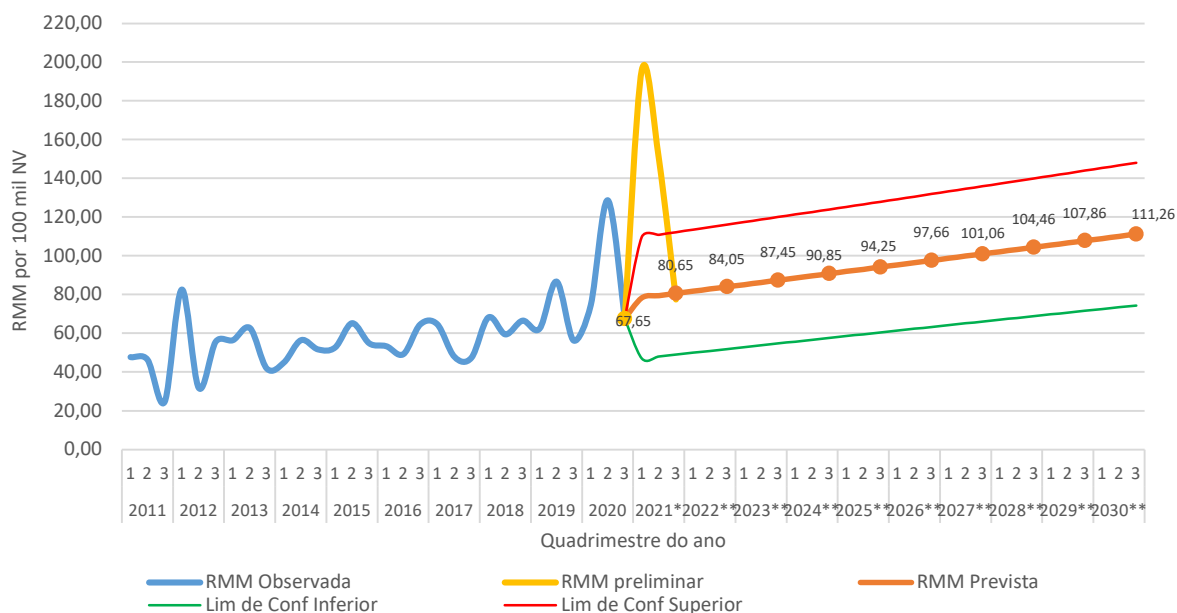
Fonte: SIM/SINASC. Elaborado pela Gerência de Informações Estratégicas - Conecta-SUS

O gráfico 2 mostra que a tendência da RMM estadual é crescente (alta) e que no último quadrimestre de 2023 a previsão da RMM é de 87,45 óbitos maternos/100 mil NV, ou seja 32,45 óbitos maternos/100 mil NV acima da meta estabelecida no PES 2020-2023 (55 óbitos/100 mil NV). Considerando a série histórica 2011-2020 dos óbitos maternos e nascidos vivos observados foi possível estimar que no ano de 2023 serão esperados, para o Estado de Goiás, 82 óbitos maternos, sendo que para o alcance da meta estabelecida no PES 2020-2023 deveriam ocorrer, no máximo, 54 óbitos maternos. Deste modo, se mantidas as estratégias de cuidado e o pressuposto de que não haja outra onda de infecção da COVID-19 que aumente o número de óbitos maternos ou qualquer outra causa de óbito fora do esperado, 28 óbitos maternos teriam que ser evitados no ano de 2023 para que a RMM de 55 óbitos maternos/100 mil nascidos vivos (média de 9,33 óbitos a menos por quadrimestre) fosse alcançada.

Em relação a meta da OMS, caso as estratégias de cuidado no pré-natal, parto e puerpério sejam mantidas, no final do ano de 2030, a previsão é que o Estado de Goiás alcançará uma RMM de 111,26 óbitos/100 mil NV, *id est*, 41,26 óbitos maternos/100 mil NV acima da meta estabelecida pela OMS (70 óbitos maternos/100 mil nascidos vivos).

¹ Diagrama de controle baseado em dados fechados pelo Ministério da Saúde, ou seja, até o ano de 2020.

Gráfico 2. RMM observada de 2011 a 2020, RMM preliminar de 2021 e previsão da RMM de 2021-2030 com seus respectivos intervalos de confiança, por quadrimestre do óbito, Goiás.



Fonte: SIM/SINASC. Elaborado pela Gerência de Informações Estratégicas - Conecta-SUS

*dados preliminares sujeito a alteração; **dados previstos

Para melhor compreensão do cenário da RMM no estado de Goiás, a Tabela 1 apresenta as principais causas de óbitos agrupadas do período de 2011 a 2021. A hipertensão arterial, pré-existente ou gestacional, incluindo os óbitos por pré-eclâmpsia ou eclâmpsia, foi a principal causa agrupada de óbito quando analisado o período de 2011 a 2019 (período antes da COVID-19) e 2011 a 2021, com 110 óbitos maternos (22,77%) e 129 óbitos maternos (18,53%), respectivamente.

A segunda causa de óbito (neste caso específico a causa de óbito não foi agrupada), 2011 a 2021, foi “outras doenças virais que complicam a gravidez, parto e puerpério (CID: O 98.5)” com 91 óbitos maternos (13,07%), destes 87 óbitos ocorreram apenas em dois anos (2020 e 2021). O segundo quadrimestre de 2020 (12 óbitos) teve um incremento de 200% no número de óbitos se comparado a somatória dos óbitos por esta causa de 2011 a 2019 (4 óbitos). *Simili modo* ocorreram nos 1º e 2º quadrimestre de 2021 em que a principal causa de óbito foi “outras doenças virais que complicam a gravidez, o parto e o puerpério (CID 10 O98.5)” (37 e 31 óbitos maternos, respectivamente). Nestes dois quadrimestres houve aumento no número de óbitos, quando comparado a série histórica de 2011-2019, de 825% no primeiro quadrimestre e de 675% no segundo quadrimestre de 2021.

A terceira causa agrupada de óbito materno de 2011 a 2021 foram as complicações do sistema circulatório que complicam a gravidez, parto e puerpério com 80 óbitos maternos (11,49%). É possível identificar, ainda na tabela 1, que no segundo quadrimestre de 2019 houve um aumento de 8 óbitos maternos, ou seja, um incremento de 40,00% no número de óbitos maternos quando comparado ao mesmo período de 2018 e que o maior aumento se concentrou nas complicações do sistema circulatório (exceto hemorragia) passando de 1 óbito no segundo quadrimestre de 2018 para 5 óbitos no 2º quadrimestre de 2019 (aumento de 40%).

Tabela 1. Causas de óbitos agrupadas conforme a CID 10, por quadrimestre do óbito, 2011-2021, Goiás.

Causas agrupadas dos óbitos	2011			2012			2013			2014			2015			2016			2017			2018			2019			2020			2021			Total de óbitos por causas agrupadas			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	2011-2019	%	2011-2021	%
Hipertensão Arterial (incluindo pré-eclâmpsia e eclâmpsia)	5	5	1	8	1	5	9	7	4	1	2	1	2	7	4	2	2	1	6	2	5	5	5	4	7	7	2	5	4	0	3	3	4	110	22,77	129	18,53
O98.5 Outr doenc virais compl gravidez parto puerp	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	4	37	31	2	4	0,83	91	13,07
Complicações do sistema circulatório (exceto hemorragia)	1	0	1	3	0	0	1	1	2	3	2	4	0	3	4	2	3	2	4	3	2	3	1	1	3	5	2	3	5	6	5	3	2	56	11,59	80	11,49
Hemorragia no Pré Natal,Parto e Pós Parto	0	0	0	2	5	2	0	1	2	1	3	0	5	1	3	0	0	2	3	0	1	3	1	1	1	3	0	4	4	2	4	0	0	40	8,28	54	7,76
Complicações no Trabalho de Parto	2	2	0	2	1	0	2	1	2	1	5	3	0	1	2	3	0	1	1	1	2	1	0	1	1	3	1	1	1	1	1	0	0	39	8,07	43	6,18
Infecção do Trato Genitourinário	2	2	0	0	0	1	1	1	0	4	0	0	2	0	0	1	1	1	0	1	0	1	3	2	0	2	7	1	2	0	1	2	0	32	6,63	38	5,46
Doenças do ap. respiratório	1	1	0	2	0	1	0	1	0	1	1	0	0	2	0	5	2	1	0	3	1	2	3	2	1	1	0	1	0	0	2	0	0	31	6,42	34	4,89
O99.8 Outr doenc afec espec compl grav parto puerp Infecções ou complicações relacionadas ao procedimento do parto	1	1	1	1	1	0	0	4	2	0	1	2	0	1	0	2	1	1	1	1	1	0	0	2	1	1	1	1	0	1	0	0	2	27	5,59	31	4,45
Complicações da Placenta	0	0	1	2	0	2	0	1	1	0	1	0	0	2	0	0	2	3	0	1	1	1	0	1	2	0	0	1	1	1	2	0	1	21	4,35	27	3,88
Abortos	0	0	0	2	0	1	0	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	2	2	0	0	0	0	3	0	1	0	3	14	2,90	21	3,02
O99.6 Doenc ap digestiv compl gravidez parto puerp	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	1	2	2	1	0	1	1	12	2,48	19	2,73
Gravidez Ectópica	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	1	2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	14	2,90	16	2,30
O95 Morte obstetrica de causa não específica	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	0	1	1	8	1,66	13	1,87
Outras causas	1	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	2	13	2,69	16	2,30
Traumatismo Obstétrico	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10	2,07	11	1,58
Doen sang hemat imun	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	1,66	9	1,29
Doenças Endócrinas e Metabólicas	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7	1,45	8	1,15
Doenças Infeciosas e parasitárias	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7	1,45	8	1,15
Transtornos Relacionados as Membranas	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	4	0,83	7	1,01
Complicações devido a anestesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	1	1	0,21	5	0,72
Afecções da gravidez	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0,62	4	0,57
Complicações do puerpério	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	2	0,41	4	0,57
Assistência Prestada à mãe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,21	2	0,29
Total de óbitos	15	14	7	26	10	17	17	20	13	15	19	17	18	22	18	18	16	19	21	16	15	23	20	21	21	28	17	24	40	20	61	45	23	483	100,00	696	100,00

Do total de 213 óbitos maternos ocorridos nos anos de 2020 e 2021, 89 óbitos maternos tiveram a menção do CID B34.2 (Infecção por coronavírus de localização não especificada) ou U07.1 (COVID-19, vírus identificado), destes, 79 óbitos maternos foram incluídos diretamente no capítulo denominado Gravidez e Puerpério (Capítulo XV) e 10 óbitos maternos no Capítulo I – Algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias (tabela 2).

Tabela 2. Número de óbitos maternos com menção de causa de óbito a COVID-19 (CID: B34.2 ou U07.1), por capítulo da CID 10, conforme a parte e linhas do campo “causa de óbito” da DO, 2020-2021, Goiás.

Parte	Linhas	Código e Descrição do Capítulo	2020	2021	Total por Linha
1	A	Cap. I – Algumas doenças infecciosas e parasitárias	0	2	2
	B	Cap. XV – Gravidez e Puerpério	0	5	5
	C	Cap. I – Algumas doenças infecciosas e parasitárias	0	4	4
		Cap. XV – Gravidez e Puerpério	1	6	7
	D	Cap. I – Algumas doenças infecciosas e parasitárias	0	4	4
		Cap. XV – Gravidez e Puerpério	0	4	4
2	A	Cap. XV – Gravidez e Puerpério	1	37	38
	B	Cap. XV – Gravidez e Puerpério	2	23	25
Total Geral de Óbitos			4	85	89

Fonte: SIM. Elaborado pela Gerência de Informações Estratégicas - Conecta-SUS
2020: 84 óbitos maternos / 2021: 129 óbitos maternos

O gráfico 3 demonstra que a tendência RMM estadual, mesmo se a pandemia da COVID-19 não tivesse acontecido, seria crescente e alcançando 75,22 óbitos maternos por 100 mil NV em 2023, ou seja, 25,22 óbitos maternos acima da meta estabelecida pelo Estado para o ano de 2023 (55 óbitos/100 mil NV) e de acordo com a tabela 1, a principal causa agrupada continuaria sendo a hipertensão arterial (incluindo a pré-eclâmpsia e a eclâmpsia). A RMM no 3º quadrimestre de 2021, mesmo que preliminares, teriam matematicamente igualado a previsão para o mesmo período (RMM preliminar: 70,76 óbitos maternos/100 mil NV; RMM prevista: 70,96 óbitos maternos/100 mil NV).

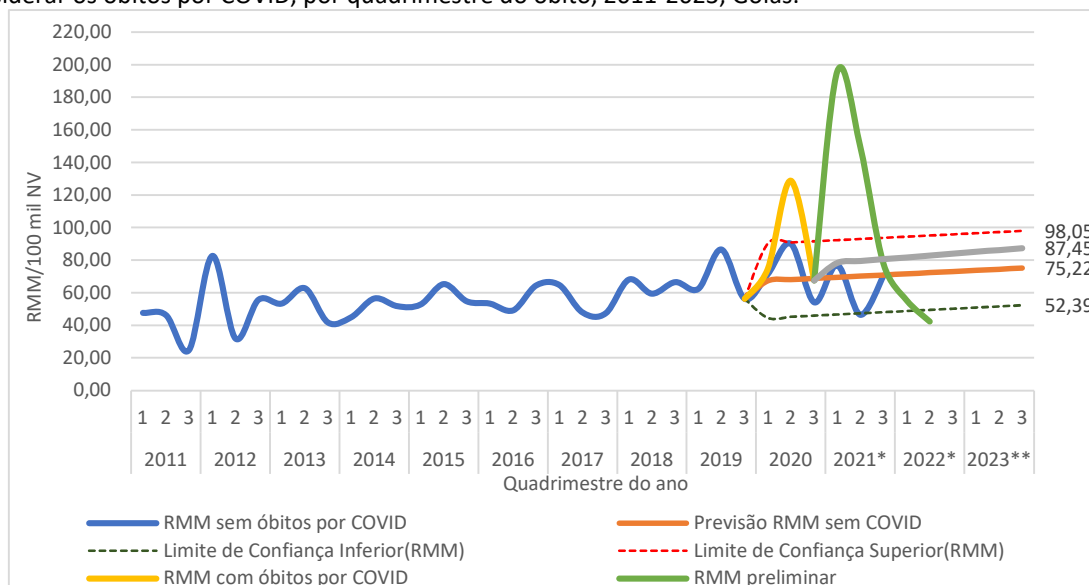
Pode-se deduzir, com base no gráfico 3, que o motivo da RMM do Estado de Goiás ter ultrapassado o limite superior do intervalo de confiança da série histórica da RMM, nos quadrimestres dos anos 2020 e 2021 foram os óbitos decorrente da infecção de gestantes, parturientes e puérperas pelo novo coronavírus.

Entretanto, a RMM do 3º quadrimestre de 2021 apresentou queda acentuada em relação ao quadrimestre anterior, sendo o óbito por COVID-19 o principal motivo do aumento da RMM nos quadrimestres anteriores. Assim, buscou-se saber o impacto da vacinação contra a COVID-19, iniciada em junho 2021, na RMM observada em 2021.

Devido a mudança de critérios de elegibilidade para a vacinação durante o ano de 2021 (primeiramente grupos prioritários e depois grupos por faixa etária) não foi possível selecionar o número de gestantes e puérperas que foram vacinadas contra a COVID-19, sendo selecionados as mulheres em idade fértil (MIF) vacinadas de junho a dezembro de 2021 e agrupadas por quadrimestre de vacinação. Para se ter um parâmetro de comparação, o número de MIF vacinadas foi dividida por 10 mil e foi calculado também a RMM apenas com

os óbitos por COVID (B34.2 e/ou U07.1).

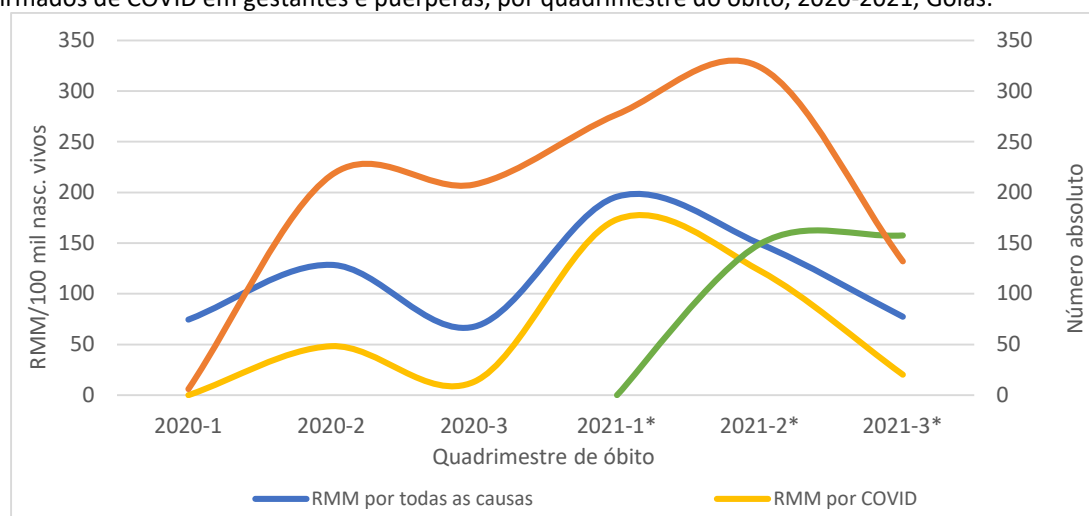
Gráfico 3. Comparação da RMM observada, preliminar e prevista considerando os óbitos por COVID e sem considerar os óbitos por COVID, por quadrimestre do óbito, 2011-2023, Goiás.



Fonte: SIM/SINASC. Elaborado pela Gerência de Informações Estratégicas - Conecta-SUS
*dados preliminares sujeito a alteração; **dados previstos

O gráfico 4 apresenta que a curva da RMM por todas as causas de óbito materno, no ano de 2020 e 2021, segue o mesmo comportamento da curva da RMM observada com causa de óbitos materno com causa de óbito COVID. Este mesmo gráfico aponta que no segundo quadrimestre de 2021 (meses de maio a agosto) o número doses aplicadas em MIF vacinadas foi de 1.490.000 (149*10.000), que a RMM por todas as causas e a RMM por COVID-19 tiveram redução, respectivamente, de 195,88 para 149,67 e de 173,40 para 123,06 óbitos maternos/100 mil NV.

Gráfico 4. Comparação da RMM por todas as causas, RMM por COVID, vacinação em MIF(/10mil) e casos confirmados de COVID em gestantes e puérperas, por quadrimestre do óbito, 2020-2021, Goiás.



Fonte: SIM/SINASC e [Painel COVID](#). Elaborado pela Gerência de Informações Estratégicas - Conecta-SUS
*dados preliminares para RMM, sujeito a alteração

Conclusão

A RMM do Estado de Goiás, considerando a série histórica de 2011 a 2020 (anos com banco de dados fechados pelo Ministério da Saúde) se apresenta em ritmo de crescimento constante, e se tornou mais acentuado devido a pandemia da COVID-19 no ano de 2020 e 2021, no entanto observou-se que mesmo se não tivesse ocorrido a pandemia a RMM estadual seguiria em um ritmo crescente.

A previsão indica que a meta do PES 2020-2023 não será alcançada, a não ser que medidas mais assertivas quanto ao cuidado materno sejam adotadas e que estas resultem em diminuição de aproximadamente 54 óbitos maternos, ou, que a meta estabelecida para o ano de 2023 seja revista e ajustada com base na série histórica estadual.

Ainda com base na série histórica, a RMM estadual ficará 41,26 óbitos maternos/100 mil nascidos vivos acima da meta da OMS, confirmando a necessidade de avaliar as medidas adotadas na prevenção do óbito materno adotadas pela Secretaria de Estado da Saúde de Goiás e, principalmente, pelas 246 Secretarias Municipais de Saúde que compõem o estado.

O principal agrupamento de causa de óbito foi a hipertensão arterial pré-existente (mulher hipertensa antes da gravidez) ou a hipertensão arterial gestacional (desenvolvida durante a gravidez) que evoluiu ou não para pré-eclâmpsia e eclâmpsia. Os óbitos ocorridos por este grupo de causas são, em sua maioria, evitáveis e com intervenções que podem ser adotadas principalmente na atenção primária da saúde. No entanto, caso não seja possível o controle da hipertensão com ações elementares, outras ações podem e devem ser adotadas no atendimento especializado à gestante (pré-natal de alto risco) e em situações de urgência e emergência (pré-eclâmpsia e eclâmpsia) e o melhor caminho é a adoção de protocolos de atendimentos direcionados a principais situações de óbito (HEALTH, 2022).

A pandemia da COVID-19 impactou muito na RMM a ponto de fazer com que a mesma superasse, nos anos de 2020 e 2021 (até segundo quadrimestre), o limite superior do intervalo de confiança da previsão da RMM. Por outro lado, foi possível observar que a vacinação de mulheres em idade fértil, entre elas as gestantes e puérperas, pode ter impactado na diminuição dos óbitos por COVID-19 (são necessários estudos que tenham como população, exclusivamente, gestantes e puérperas vacinadas) e conseqüentemente na RMM estadual devendo, portanto, ser incentivada.

Referências

BRASIL. Mortalidade proporcional por grupos de causas em mulheres no Brasil em 2010 e 2019. **Boletim Epidemiológico**, Brasília/DF, v. 52, n. 29, p. 32, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_29.pdf.

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília/DF: Ministério da Saúde, 2012. 318 p. ISBN 978-85-334-1936-0. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf.

BROWN, Haywood L.; SMALL, Maria J.; BERGHELLA, Vincenzo; ECKLER, Kristen. Approaches to reduction of maternal mortality in resource-limited settings. **Wolters Kluwer**. [S. l.: s. n.], 2022. Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/approaches-to-reduction-of-maternal-mortality-in-resource-limited-settings?search=Approaches to reducing maternal mortality in resource-limited settings&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_](https://www.uptodate.com/contents/approaches-to-reduction-of-maternal-mortality-in-resource-limited-settings?search=Approaches%20to%20reducing%20maternal%20mortality%20in%20resource-limited%20settings&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_). Acesso em: 19 jul. 2022.

GOIÁS. Guia de qualificação de indicadores na SES-GO. **Secretaria de Estado da Saúde**. Goiânia: Secretária de Estado da Saúde de Goiás, 2022. Disponível em: <https://guia-indicadores.saude.go.gov.br/index>. Acesso em: 26 sep. 2022.

GOIÁS; SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE. Plano Estadual de Saúde 2020-2023. **Secretaria de Estado da Saúde**. [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em: <https://www.saude.go.gov.br/files/instrumentos-de-planejamento/PES2020-2023.pdf>. Acesso em: 28 sep. 2022.

HEALTH, ALLIANCE FOR INNOVATION ON MATERNAL. AIM PATIENT SAFETY BUNDLES. **American College of Obstetricians and Gynecologists**. [S. l.: s. n.], 2022. Disponível em: <https://saferbirth.org/patient-safety-bundles/>. Acesso em: 27 jul. 2022.

OMS. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - Objetivo 3 - Saúde e Bem Estar. **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável**. [S. l.: s. n.], 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3>. Acesso em: 1 aug. 2022.

OPAS. Morte Materna. **Organização Pan-Americana da Saúde**. [S. l.: s. n.], 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/node/63100>. Acesso em: 22 aug. 2022.

WEST VIRGINIA PERINATAL PARTNERSHIP. West Virginia Impact Statement 2022 Severe Hypertension in Pregnancy Patient Safety Bundle Implementation. **ALLIANCE FOR INNOVATION ON MATERNAL HEALTH**. [S. l.: s. n.], 2022. Disponível em: <https://wvperinatal.org/aim-patient-safety-bundles/>. Acesso em: 8 aug. 2022.