NOTA TÉCNICA SOBRE A MORTALIDADE MATERNA POR COVID-19 NO BRASIL E O PAPEL DO GOVERNO BOLSONARO

Neste momento em que a pandemia ruma a passos céleres para o triste número de 500.000 óbitos notificados por COVID-19, nós, da **Rede Feminista de Ginecologistas e Obstetras** e do **Coletivo Adelaides**, destacamos que a pandemia em todo o seu curso afetou de forma desproporcional as mulheres, especialmente as mais vulneráveis, em múltiplas dimensões. De acordo com a ONU, os impactos da COVID-19 são exacerbados para mulheres e meninas em todas as esferas, da saúde à economia, da segurança à seguridade social, simplesmente pelo fato de serem mulheres.

Entre os graves impactos da pandemia na vida das mulheres, pudemos observar durante todo o ano de 2020 um expressivo aumento do número de mortes de gestantes e puérperas provocadas por COVID-19 no Brasil. Desde abril do ano passado, pesquisadoras brasileiras têm advertido e publicado estudos demonstrando a seriedade do problema (1, 2, 3). O número crescente de mortes maternas levou o Brasil a uma posição tal que oito de cada 10 mortes maternas relatadas no mundo ocorreram em nosso país (4). O próprio Ministério da Saúde incluiu as gestantes, mulheres no período pós-aborto (até 15 dias) e puérperas como grupo de risco para COVID-19 desde abril de 2020, porém reconhecer o risco não levou à adoção de medidas que pudessem reduzir os agravos da COVID-19 no ciclo gravídico-puerperal e a mortalidade materna por COVID-19 no Brasil. Sabemos que, com a adoção de políticas públicas adequadas, a grande maioria desses óbitos poderia ter sido evitada.

Embora evidências diversas tenham se acumulado de que a gestação e o pós-parto aumentam o risco de complicações e morte por COVID-19 (5, 6, 7), também é certo que houve falhas assistenciais em proporção significativa das mortes maternas em nosso país. Além da desorganização dos serviços de assistência pré-natal, com a suspensão de consultas, encontramos problemas importantes de acesso ao atendimento adequado da COVID-19, falta de testes diagnósticos, falta de insumos terapêuticos e de leitos de UTI específicos para a população obstétrica.

Um dos estudos analisando os casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) na gravidez e pós-parto demonstrou que entre as mulheres que morreram, 6% não foram sequer hospitalizadas, cerca de 40% não foram admitidas em UTI, 43% não receberam

ventilação mecânica e 26% não tiveram acesso a qualquer tipo de suporte respiratório. Mais ainda, dentre os fatores associados ao óbito, foram encontrados estar no puerpério, ter cor preta, viver em área periurbana, não ter acesso ao Programa de Saúde da Família e morar a mais de 100km do hospital de referência (8). Essa associação com o racismo estrutural já tinha sido demonstrada em outro trabalho que encontrou piores desfechos e risco de morte materna quase duas vezes maior em mulheres negras (9).

Infelizmente, apesar da repercussão nacional e internacional desses trabalhos, da denúncia dessas mortes e mesmo de uma audiência pública na Câmara dos Deputados em agosto de 2020 com a participação de representantes do Ministério da Saúde (MS), na prática não foram tomadas providências para reduzir a mortalidade materna por COVID-19 no Brasil. Embora o MS tenha publicado em setembro seu Manual de Recomendações para a Assistência à Gestante e à Puérpera Frente à Pandemia de COVID-19 (10), não houve modificações importantes da estrutura, dos exames e do fluxo de atendimento, e as mortes continuaram acontecendo. A política de testagem ampla com testes moleculares na porta de entrada das maternidades não foi implementada, bem como não chegaram os recursos que, segundo o Ministério da Saúde, seriam destinados às maternidades para o enfrentamento da COVID-19 no ciclo gravídico-puerperal.

Além disso, deve-se notar que há subnotificação importante, porque muitas mortes são registradas como SRAG de causa indeterminada porque não chegaram a ser testadas ou porque não havia testes disponíveis (11). Analisando os casos de morte por SRAG até 23 de novembro de 2020, foram encontradas 363 mortes por COVID-19 e 160 por SRAG indeterminada (possivelmente COVID-19), o que implica em 523 mortes maternas por COVID-19 ou SRAG indeterminada e uma Razão de Mortalidade Materna (RMM) de 17,5 por 100.000 ou até maior (11).

Vale salientar que, quando todas as evidências científicas já apontavam a falta de efetividade de medicamentos como cloroquina/hidroxicloroquina para o chamado “tratamento precoce” da COVID-19, o Ministério da Saúde criminosamente divulgou, em junho de 2020, um protocolo de utilização desses medicamentos para gestantes. “A orientação para o uso precoce das medicações nas gestantes se justifica pela consideração de que elas compõem um grupo de risco já reconhecido pelo Ministério da Saúde, e considerando que as modificações fisiológicas da gestação colocam as gestantes com maior potencial de desenvolvimento de doença grave”, justificou na época a secretária de

Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde da pasta, Mayra Pinheiro (12). Destacamos, outrossim, que além de tudo, cloroquina/hidroxicloroquina são medicamentos cujo efeito adverso na gravidez em fetos humanos já foi documentado, sendo incluídos na classe D (só podem ser usado se os benefícios nitidamente superarem os riscos) (13). Sob incentivo do próprio presidente Jair Bolsonaro, a cloroquina nebulizada chegou a ser administrada em gestantes com efeitos fatais, um experimento que só pode ser equiparado àqueles conduzidos em campos de concentração nazistas (14).

Enquanto isso, com o retardo na aquisição das vacinas e da elaboração do Plano Nacional de Imunização, veio outra falha gigantesca que foi a não inclusão das gestantes e puérperas como grupos prioritários para vacinação. Os dados de mortalidade já eram bem conhecidos e divulgados em publicações nacionais e em diversas revistas internacionais, além de ampla repercussão na mídia local e internacional.

A mortalidade em gestantes e puérperas no Brasil, que já assumia proporções devastadoras em 2020, não somente não cessou em 2021, mas continua crescendo em proporções impressionantes, uma vez que evidências consistentes demonstram maior letalidade da doença no presente ano e os dados consolidados até junho apontam para um número total de 1.269 mortes maternas 2020/2021, com uma média semanal de 38 mortes maternas neste ano e um acréscimo de 50% em relação ao ano anterior. São 455 óbitos nas 43 semanas epidemiológicas de 2020 comparados com 814 óbitos documentados até o dia 02 de junho de 2021 (15).

A morte materna é sempre uma tragédia cujas dimensões não se restringem às famílias enlutadas, mas que atinge toda a sociedade, ainda mais porque 92% das mortes são consideradas evitáveis (16). Também é apenas a ponta do iceberg, porquanto sabemos que para cada morte materna existem 30 casos de morbidade materna grave e *near miss,* mulheres que “quase morrem”, mas que por receberem cuidados adequados de saúde sobrevivem (17), porém às custas de intenso sofrimento e de hospitalização prolongada em unidades de terapia intensiva, com ventilação mecânica e cuidados de ponta, com risco aumentado de sequelas que podem se estender em longo prazo – e sua duração persiste por ser determinada.

As manchetes de jornais noticiam diariamente casos trágicos de jovens mulheres que perdem a vida durante a gravidez ou no pós-parto, deixando um rastro de desolação, luto e desespero, sem falar em uma legião de órfãos da COVID-19, muitos dos quais prematuros,

que se encontram sob os cuidados dos familiares, muitos criados em condições de extrema penúria. Além disso, muitos óbitos fetais e neonatais também se associam aos óbitos maternos e precisam ser mais bem estudados.. A tragédia da morte materna afeta toda a sociedade.

Consequências trágicas também surgiram decorrentes da falta de decisão política de decretar medidas de distanciamento social e, quando necessário, o lockdown. Durante todo esse tempo, o governo nacional investiu deliberadamente na estratégia de empurrar o povo para a rua na tentativa de obter uma "imunidade de rebanho" natural, priorizando as atividades econômicas em detrimento da vida, o que veio a se provar ser uma necropolítica genocida (18). As gestantes e puérperas não estarão protegidas enquanto toda a população não estiver protegida, mas pelo menos medidas protetivas específicas poderiam ter sido adotadas, para garantir seu isolamento, além da assistência adequada ao binômio mãe-bebê. Somente no dia 12.05.2021 foi finalmente sancionada a Lei 12.145 determinando o afastamento das gestantes de suas funções laborais presenciais, sendo facultado o trabalho apenas remoto, porém vale salientar que essa medida não protege o imenso número de trabalhadoras na economia informal.

Vacinas para gestantes e puérperas

Nenhuma das vacinas existentes foi testada especificamente em ensaios clínicos randomizados em gestantes, pois gravidez foi critério de exclusão dos ensaios já realizados. Porém, é preciso analisar o *rationale* e a plataforma das vacinas, além dos dados já existentes, para avaliar sua indicação no ciclo gravídico-puerperal. Vacinas de vírus inativados empregam tecnologia usada há mais de 50 anos e todos os anos gestantes são vacinadas e estimuladas a se vacinar para a gripe (19). Vacinas de vetor viral com adenovírus não replicante não têm potencial de induzir dano para o feto e da mesma forma não se concebe haver esse efeito com as vacinas de RNAm, que não modificam o DNA (20). Além do mais, efeito teratogênico não foi comprovado em animais (21).

Um grande estudo de farmacovigilância com mais de 35.000 gestantes vacinadas com a vacina da Pfizer de RNAm nos EUA não encontrou frequência de efeitos adversos, perda fetal e complicações gestacionais diferente da encontrada na população obstétrica geral (22). Enquanto isso, nos EUA já há mais de 123.000 gestantes vacinadas com essa tecnologia sem relatos de efeitos teratogênicos (23).

A vacina da Oxford/Astrazeneca apresentou alguns relatos no mundo da síndrome de trombose com trombocitopenia (STT) ou trombocitopenia trombótica induzida pela vacina (TIIV) (24) e até recentemente não haviam sido relatados casos em gestantes. A incidência é rara, quatro em cada um milhão de vacinados, imunomediada, com formação de anticorpos contra as plaquetas, e não guarda relação com os fatores de risco habituais para a trombose, motivo pelo qual países do Reino Unido não contraindicam essa vacina em gestantes (25) e países como os EUA não contraindicam outra vacina de vetor viral (Janssen) para gestantes (24), porquanto outros casos de TIIV também foram relatados com essa vacina.

Finalmente, no Brasil, foi relatado no dia 07 de maio de 2021 um caso de morte materna por trombose cuja relação com a vacina da Oxford-Astrazeneca se encontra ainda em investigação; porém isso levou a ANVISA a recomendar a suspensão dessa vacina específica em gestantes e, infelizmente, à suspensão pelo Ministério da Saúde de TODAS as vacinas em gestantes sem comorbidades, sem apresentar quaisquer dados convincentes que pudessem justificar essa decisão. Além disso, liberando notas técnicas confusas e contraditórias, as gestantes ficaram perplexas e em pânico, ainda mais que muitas já tinham sido vacinadas com a vacina Oxford/Astrazeneca e demandavam orientação sobre o que fazer.

A Nota Técnica 467/2021 prévia ao evento trombótico, de fato, recomendava a vacinação de todas as gestantes e puérperas no país, em duas fases: fase I, gestantes e puérperas com comorbidades; fase II, gestantes e puérperas sem comorbidades. Na época, já lamentamos essa divisão porque a exigência de laudos, atestados, comprovantes de comorbidades era um sério empecilho para algumas gestantes se vacinarem. Um erro conceitual que terá consequências, uma vez que o conceito de comorbidade não se aplica à doença aguda.

Porém, tudo piorou com a liberação da Nota Técnica 627/2021 suspendendo a vacinação de todas as gestantes sem comorbidades e mantendo somente a vacinação daquelas com comorbidades, com as exigências de comprovação de comorbidades, acrescendo-se o fato de que o Plano de Operacionalização tem critérios muito rígidos de comorbidades que não contemplam todas as situações de risco gestacional (p.ex. pacientes com placenta prévia internadas não se encaixam nos critérios). Nessa nota, orientava-se às

gestantes vacinadas com Oxford/Astrazeneca tomar uma segunda dose com outra vacina, Pfizer ou Coronavac.

Finalmente, saiu a Nota Técnica 651/2021, “mais do mesmo”, mantendo a suspensão das vacinas em gestantes sem comorbidades e apenas retificando que aquelas com vacina prévia por Oxford/Astrazeneca teriam que aguardar até 45 dias DEPOIS DO PARTO para receber uma segunda dose da vacina, o que só gerou maior confusão e insatisfação entre as gestantes.

A Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), em Nota divulgada no dia 10 de junho de 2021, recomenda a vacinação de todas as gestantes e puérperas independentemente de terem ou não comorbidades (26). Todas as gestantes e puérperas devem ter seu direito de serem vacinadas como grupo prioritário com a vacina disponível. Em persistindo a decisão de suspender a vacina da Oxford-Astrazeneca para gestantes, todos os esforços devem ser envidados para garantir sua vacinação com as vacinas da Pfizer e da Coronavac, destinando-se preferencialmente as doses da Pfizer para gestantes. Com a chegada das vacinas da Janssen (também de vetor viral) essas podem ser utilizadas por outros grupos, o que permitirá que as gestantes e puérperas possam ter acesso às vacinas liberadas para elas.

É importante ainda que sejam organizadas campanhas de esclarecimento quanto à vacinação das gestantes e puérperas com urgência. Diante de tantas contradições e notas díspares emitidas pelo Ministério da Saúde do Brasil, não é de se espantar que gestantes possam estar repletas de dúvidas e até mesmo em pânico. É fundamental que se desfaça a insegurança gerada pela confusão de notas e posicionamentos não embasados a partir de uma única morte materna ainda em investigação. O momento do país é de levar mais pessoas aos postos de vacinação com maior agilidade. Também é fundamental resolver o problema das gestantes que já foram vacinadas com as vacinas da Oxford-Astrazeneca e não podem ficar esperando até 45 dias depois do parto para receber uma segunda dose, como recomenda o MS (nós sugerimos uma segunda dose com a Pfizer, que tem sido opção amplamente utilizada na Europa) e ainda incluir as gestantes adolescentes na população-alvo a ser vacinada, pois não apenas podem ter complicações e morte por COVID-19 como já há dados de efetividade e segurança das vacinas, principalmente da Pfizer, nessa população.

10 PONTOS FUNDAMENTAIS QUE RESUMEM AS FALHAS DO GOVERNO EM RELAÇÃO ÀS MORTES MATERNAS

1. Ignorar os números de mortes e não dar resposta imediata às denúncias e reivindicações de especialistas e das publicações em revistas científicas internacionais. Somente reconhecer gestantes e puérperas como "grupo de risco" não resultou na implementação de qualquer medida efetiva para a redução da mortalidade materna. Além disso, não houve a inclusão imediata das gestantes e puérperas nos grupos prioritários para vacinação — todas as gestantes e puérperas e não somente aquelas com comorbidades — e vacinação célere da população;

2. Nunca ter garantido "testes, testes e mais testes" para todas as gestantes e puérperas com sintomas ou contato de pessoas com sintomas. Não houve um programa de ampla testagem na porta de entrada das maternidades com testes rápidos moleculares;

3. Proposição de protocolos de uso de cloroquina/hidroxicloroquina para gestantes e puérperas, sendo que essas drogas estão banidas para o tratamento da COVID-19;

4. Falta de distribuição gratuita de máscaras N95 para gestantes;

5. Nenhum esforço para garantir o afastamento das gestantes de sua função laboral presencial em todo o país: a Lei 12.145 foi sancionada somente em 12 de maio de 2021. Além disso, não houve nenhuma política pública de garantia de renda mínima aceitável, justa e adequada que permitisse às gestantes que não têm trabalho formal permanecerem em casa;

6. Falta de investimento em assistência pré-natal de qualidade, sem interrupção das consultas, sem "alta" do pré-natal;

7. Baixa disponibilidade de leitos para internação em UTI em instituições que garantam acompanhamento obstétrico de qualidade (sete dias por semana, 24 horas por dia);

8. Falta de informação, oferta e acesso a métodos contraceptivos. Infelizmente, muitos serviços de planejamento reprodutivo interromperam o atendimento durante a pandemia e é impossível reduzir a mortalidade materna sem garantir contracepção adequada e prevenir gestações não planejadas. A orientação de postergar a gravidez em coletiva de imprensa do Ministério da Saúde é descabida na medida em

que transfere a responsabilidade às mulheres sem lhes garantir os métodos para se prevenir de gravidezes não planejadas. No Brasil pré-pandemia, a taxa de utilização dos LARCs (métodos contraceptivos reversíveis de longa duração), como o DIU, nunca passou de 2%;

9. Falta de campanhas específicas envolvendo informação e esclarecimento sobre os riscos da COVID-19 na gravidez e no pós-parto, permitindo que as mulheres possam tomar decisões livres e conscientes sobre a possibilidade de postergar a gravidez para outro momento em que a pandemia esteja controlada. Além disso, nenhuma campanha foi feita para alertar as gestantes para os devidos cuidados individuais: isolamento (sair somente para consultas e exames pré-natais ou motivos imprescindíveis), usar máscaras N95 e álcool gel;

10. Liberação de Notas Técnicas confusas e que contribuíram para semear o pânico entre as gestantes. Após a Nota Técnica 467/2021, vieram as Notas Técnicas 627 e 651/2021 suspendendo a vacinação nas gestantes e puérperas sem comorbidades com qualquer vacina, quando houve apenas um caso de trombose possivelmente associado à vacina da Oxford-Astrazeneca. Esse caso sob hipótese alguma justificaria a suspensão da vacinação de todas as gestantes e puérperas no país. Restringir a vacinação às gestantes e puérperas com comorbidades pode deixar de fora até 60% das mulheres que têm mortes maternas no país.

REFERÊNCIAS

1. Amorim MMR, Soligo Takemoto M, Fonseca EBD. Maternal deaths with coronavirus disease 2019: a different outcome from low- to middle-resource countries? Am J Obstet Gynecol. 2020; 223(2):298-299.
2. Takemoto MLS, Menezes MO, Andreucci CB, Knobel R, Sousa LAR, Katz L, Fonseca EB, Magalhães CG, Oliveira WK, Rezende-Filho J, Melo ASO, Amorim MMR. Maternal Mortality and COVID-19. J Matern Fetal Neonatal Med. 2020; 16:1-7
3. Takemoto MLS, Menezes MO, Andreucci CB, Nakamura-Pereira M, Amorim MMR, Katz L, Knobel R. The tragedy of COVID-19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting. Int J Gynaecol Obstet. 2020;151(1):154-156.
4. Nakamura-Pereira M, Betina Andreucci C, de Oliveira Menezes M, Knobel R, Takemoto MLS. Worldwide maternal deaths due to COVID-19: A brief review. Int J Gynaecol Obstet. 2020; 151(1):148-150.
5. Zambrano LD, Ellington S, Strid P, Galang RR, Oduyebo T, Tong VT, Woodworth KR, Nahabedian JF 3rd, Azziz-Baumgartner E, Gilboa SM, Meaney-Delman D; CDC COVID-19 Response Pregnancy and Infant Linked Outcomes Team.Update: Characteristics of Symptomatic Women of Reproductive Age with

Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status - United States, January 22-October 3, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020; 69(44):1641-1647.

6. Lokken EM, Taylor GG, Huebner EM, Vanderhoeven J, Hendrickson S, Coler B, Sheng JS, Walker CL, McCartney SA, Kretzer NM, Resnick R, Kachikis A, Barnhart N, Schulte V, Bergam B, Ma KK, Albright C, Larios V, Kelley L, Larios V, Emhoff S, Rah J, Retzlaff K, Thomas C, Paek BW, Hsu RJ, Erickson A, Chang A, Mitchell T, Hwang JK, Gourley R, Erickson S, Delaney S, Kline CR, Archabald K, Blain M, LaCourse SM, Adams Waldorf KM; Washington COVID-19 in Pregnancy Collaborative. Higher severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection rate in pregnant patients. Am J Obstet Gynecol. 2021: S0002-9378(21)00098-3.
7. Ko JY, DeSisto CL, Simeone RM, Ellington S, Galang RR, Oduyebo T, Gilboa SM, Lavery AM, Gundlapalli AV, Shapiro-Mendoza CK. Adverse pregnancy outcomes, maternal complications, and severe illness among U.S. delivery hospitalizations with and without a COVID-19 diagnosis. Clin Infect Dis. 2021 May 12:ciab344. doi: 10.1093/cid/ciab344.
8. Menezes MO, Takemoto MLS, Nakamura-Pereira M, Katz L, Amorim MMR, Salgado HO, Melo A, Diniz CSG, de Sousa LAR, Magalhaes CG, Knobel R, Andreucci CB; Brazilian Group of Studies for COVID-19, Risk factors for adverse outcomes among pregnant and postpartum women with acute respiratory distress syndrome due to COVID-19 in Brazil. Int J Gynaecol Obstet. 2020; 151(3):415-423.
9. Santos DS, Menezes MO, Andreucci CB, Nakamura-Pereira M, Knobel R, Katz L, Salgado HO, de Amorim MMR, Takemoto MLS. Disproportionate impact of COVID-19 among pregnant and postpartum Black Women in Brazil through structural racism lens.Clin Infect Dis. 2020; 28:ciaa1066.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Nota Informativa nº 13/2020 – SE/GAB/SE/MS – Manual de Recomendações para a Assistência à Gestante e Puérpera frente à Pandemia de Covid-19 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 03/09/2020.
11. Nakamura-Pereira M, Knobel R, Menezes MO, Andreucci CB, Takemoto MLS. The impact of the COVID-19 pandemic on maternal mortality in Brazil: 523 maternal deaths by acute respiratory distress syndrome potentially associated with SARS-CoV-2. Int J Gynaecol Obstet. 2021 Feb 11. doi: 10.1002/ijgo.13643. Online ahead of print.
12. Governo recomendava uso de cloroquina para gestantes e crianças. https://observatorio3setor.org.br/noticias/governo-recomendava-uso-de-cloroquina-para-gestantes-e-criancas/amp/.
13. Hydroxychloroquine Pregnancy and Breastfeeding Warnings. https://www.drugs.com/pregnancy/hydroxychloroquine.html.
14. Mulher morre após teste clandestino com cloroquina nebulizada em Manaus e deixa recém-nascido. https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/04/em-manaus-medicos-ignoram-protocolos-para-ministrar-nebulizacao-de-cloroquina-em-maternidade.shtml.
15. Observatório Obstétrico Brasileiro COVID-19 (OOBr Covid-19). Dados de mortes por COVID-19 em 2020 vs. 2021. 2021. Disponível em: https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid_gesta_puerp_br. Acessado em 14 de junho de 2021.

16. Trends in maternal mortality: 2000 to 2017: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division. Geneva: World Health Organization; 2019.
17. Pattinson R, Say L, Souza JP, van der Broek N, Rooney C ; on behalf of the WHO Working Group on Maternal Mortality and Morbidity Classifications. WHO maternal death and near-miss classifications. Bulletin of the World Health Organization. 2009; 87: 734-734
18. Ventura DFL, Reis R. *A linha do tempo da estratégia federal de disseminação da covid-19 (2021)*. Direitos na pandemia: mapeamento e análise das normas jurídicas de resposta à COVID-19 no Brasil. 2021; 10: 6-31.
19. Michelin L. Revisão: vacinas em gestantes. Medscape 2018, 3 de out. Disponível em: https://portugues.medscape.com/verartigo/6502825 Acessado em 21 de maio de 2021.
20. Malinowski AK, Whittle W, Murphy K, Kingdom J. Expecto Patronum! Leveraging the positive force of COVID-19 Vaccines for Pregnant and Lactating Individuals. J Obstet Gynaecol Can. 2021; 14:S1701-2163(21)00373-X.
21. European Medicines Agency. Summary of Products Characteristics. 2020. https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2020/20201221150522/anx_150522_en.pdf
22. Shimabukuro TT, Kim SY, Myers TR, Moro PL, Oduyebo T, Panagiotakopoulos L, et al. Preliminary Findings of mRNA Covid-19 Vaccine Safety in Pregnant Persons. N Engl J Med. 2021 Apr 21. doi: https://doi.org/10.1056/NEJMoa2104983.
23. V-safe COVID-19 Vaccine Pregnancy Registry. https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/safety/vsafepregnancyregistry.html. Updated June 7, 2021.
24. American College of Obstetricians and Gynecologists. Vaccinating Pregnant and Lactating Patients Against COVID-19. Practice Advisory. December 2020. Last Update April 2021.
25. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. COVID-19 vaccines, pregnancy and breastfeeding. Updated on Friday 14 2021.
26. Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Vacinação contra a COVID-19 em gestantes e puérperas. Em 10.06.2021. https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/1274-vacinacao-contra-a-covid-19-em-gestantes-e-puerperas.