

INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR ABORTO NO BRASIL ANTES E DEPOIS DA PANDEMIA DO COVID-19: 2018-2022

HOSPITAL ADMISSIONS FOR ABORTION IN BRAZIL BEFORE AND AFTER THE COVID-19 PANDEMIC: 2018-2022

Amanda Aparecida Ribeiro Loureiro ^{1*}; Gisele Aparecida Fófano ².

1. Centro Universitário Governador Ozanam Coelho, Acadêmica de Medicina. 2. Centro Universitário Governador Ozanam Coelho, Professora.

* loureiro1998@gmail.com

Editor Associado: João Vitor Bertuci

RESUMO

INTRODUÇÃO: O aborto no Brasil se configura como um problema de Saúde Pública e para a Saúde Pública. Seus efeitos são sentidos tanto no indivíduo, com a dor e o custeio do tratamento, além do impacto familiar, quanto na sociedade, com os aumentos na mortalidade e o custeio do tratamento pelo Sistema Único de Saúde. Nesse contexto, a pandemia iniciada pelo SARS-Cov2 gerou dúvidas quanto à saúde das gestantes, sugerindo que a infecção pelo vírus aumenta o risco de aborto. **OBJETIVO:** O presente estudo tem como objetivo analisar as taxas de internações por aborto nas regiões do Brasil entre os anos de 2018 e 2022. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, com delineamento ecológico do tipo espaço temporal, realizado com os dados disponíveis nas plataformas oficiais públicas de informações. **RESULTADOS:** Entre os anos de 2018 e 2022 houve uma redução no número de internações por aborto no Brasil e nas regiões brasileiras, ao mesmo tempo em que a quantidade de internações por partos também reduziu. Seguindo esta tendência, a taxa de natalidade no território sofreu redução ao longo dos primeiros quatro anos analisados, com aumento inexpressivo no quinto ano. **CONCLUSÃO:** A morbidade hospitalar por abortamentos antes, durante e após a pandemia do Covid-19 manteve-se relativamente constante, com menor incidência no período pós-Covid, assim como a taxa de natalidade. Sendo assim, o SARS-Cov2 parece não ter impactado expressivamente a morbidade hospitalar por abortamentos no Brasil, mas sim ter gerado impactos significativos na natalidade do país.

PALAVRAS-CHAVE: Morbidade; Aborto; Covid-19.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Abortion in Brazil is a Public Health and Public Health problem. Its effects are felt both on the individual, with pain and the cost of treatment, besides the impact on the family and society, with increases in mortality rates and the cost of treatment by the Unified Health System. In this context, the pandemic initiated by SARS-Cov2 raised doubts about the health of pregnant women, suggesting that infection with the virus increases the risk of miscarriage. **OBJECTIVE:** The present study aims to analyze the rates of hospitalizations for abortion in the regions of Brazil between the years 2018 and 2022. **METHODOLOGY:** This is a descriptive, quantitative study, with an ecological design of the space-time type, carried out with data available on official public information platforms. **RESULTS:** Between the years 2018 and 2022 there was a reduction in the number of hospitalizations for abortion in Brazil and in Brazilian regions, while the number of hospitalizations for births also reduced. Following this trend, the birth rate in the territory decreased over the first four years analyzed, with an insignificant increase in the fifth year. **CONCLUSION:** Hospital morbidity from abortions before, during and after the Covid-19 pandemic remained relatively constant, with a lower incidence in the post-Covid period, as it did the birth rate. Therefore, SARS-Cov2 appears not to have significantly impacted hospital morbidity due to abortions in Brazil, but to have generated significant impacts on the country's birth rate.

KEYWORDS: *Morbidity; Abortion; COVID-19.*

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define o abortamento como a interrupção da gravidez antes de 20 semanas gestacionais completas ou com peso fetal inferior a 500 mg.¹ Essas perdas podem ser, ainda, classificadas como precoces, até a 12ª semana, que correspondem a cerca de 80% dos casos, ou tardias, entre a 13ª e 20ª semanas de gestação.^{2,3} No Brasil, o ato de provocar um aborto é crime, exceto quando não há meios alternativos para preservar a vida da gestante, é resultado de estupro ou em casos de anencefalia.^{4,5}

Os termos “abortamento” e “aborto” rotineiramente são usados como equivalentes, no entanto, “abortamento” diz respeito ao processo enquanto “aborto” se refere ao que foi eliminado.⁶ Nesse contexto, existem dois principais grupos de abortamento, os espontâneos e os provocados. Dentre os espontâneos, destacam-se como fatores de risco: múltiparas, idades menores do que 20 anos ou maiores do que 40 anos, antecedentes de aborto espontâneo, excesso de peso, tabagismo e consumo de álcool e outras drogas.⁷ Têm-se ainda, os casos de causa não identificada, que equivalem a um terço dos abortos registrados.⁶

A grande maioria dos abortamentos, 70%, são autolimitados. Porém, existem casos em que intervenções médicas, sejam essas conservadoras ou cirúrgicas, se

fazem necessárias para evitar complicações maternas.⁸ Outrossim, existem os chamados abortos inseguros, que, de acordo com a OMS, são aqueles que visam o término precoce da gestação realizados por pessoas sem treinamento e/ou em ambientes inadequados para a atividade médica, levando, então, ao aumento evitável de custos ao sistema de saúde e desfechos indesejáveis.⁹

No Brasil, estima-se que, anualmente, são realizados um milhão de procedimentos abortivos, todavia, essa estimativa não inclui os abortos legais.¹⁰ Pondera-se, também, que, dentre esses abortos inseguros, 230 mil resultam em internação.¹¹ Dessa forma, sabe-se que o aborto é um importante causador de complicações e óbito materno, oscilando entre a terceira e a quarta causa principal, mas não existe consenso quanto ao número de abortos ocorridos no país.¹² Nesse sentido, visando identificar óbitos maternos não registrados na declaração de óbito, uma vez que a subnotificação do abortamento e dos óbitos relacionados é notável, outorgou-se uma portaria, em 2003, estabelecendo a obrigatoriedade da investigação de óbitos de mulheres em idade fértil.¹³

Para a Saúde Pública, a carga de mortalidade, morbidade e sofrimento causados pela condição, considerando-se, dessa forma, a alta letalidade, determina um “problema de saúde pública”¹⁴. Por conseguinte, o aborto no Brasil configura-se como um problema de Saúde Pública e para a Saúde Pública. Seus efeitos são sentidos tanto no indivíduo, com a dor, o custeio do tratamento e o

impacto familiar, quanto na sociedade, com os aumentos na mortalidade e o custeio do tratamento pelo Sistema Único de Saúde (SUS).¹⁵

Outra conjuntura que ascendeu atualmente em relação ao risco de abortamento foi o advento do Covid-19, declarado como pandemia mundial pela OMS em janeiro de 2020. Estudos apontam que mulheres que já apresentam fatores de risco prévios, tanto para o abortamento quanto para o Covid-19, que culminam no enfraquecimento do sistema imunológico, quando infectadas pelo vírus SARS-Cov2, tendem a desenvolver a forma grave da doença. Em virtude disso, verificou-se que, fase inicial da gestação o risco de aborto é aumentado, apesar de não haver evidências de infecção intrauterina causada por transmissão vertical.¹⁶ Além disso, pesquisas feitas para avaliar a eficácia da vacina em gestantes registraram que, após a imunização, de 105.446 grávidas, identificou-se 13.160 abortos espontâneos, porém, não foi possível avaliar a relação entre os dois eventos.¹⁷

Entender o panorama do aborto no território brasileiro, a partir dos dados de internação, que presumem morbidade, permite apontar oportunidades de intervenção para aprimorar a assistência customizada de acordo com a situação encontrada em cada região. Consequentemente, torna-se viável a melhora na promoção da saúde da mulher e a qualidade no cuidado, evitando desfechos desfavoráveis e traumas, físicos e psicológicos, evitáveis. Logo, o presente estudo tem como objetivo analisar as taxas de internações por aborto nas regiões do Brasil entre os anos de 2018 e 2022.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, com delineamento ecológico do tipo espaço temporal, realizado com os dados disponíveis nas plataformas oficiais públicas de informações, sendo elas: o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), via Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde Hospitalar (SIH/SUS); e as estimativas populacionais via Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); além de Boletins Epidemiológicos, disponibilizados na página de assistência à saúde do Ministério da Saúde. Por se tratar de estudo estatístico de base de dados secundárias, não foi aplicado o critério de formação de amostra.

Os dados de internações, registrados dentro de morbidade hospitalar no SUS, provêm do SIH/SUS e são

processados pelo DATASUS. São organizados por local e causa, segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10)¹⁸. Foram consideradas as internações com as seguintes causas registradas, de acordo com o CID-10: Aborto espontâneo (O03); Aborto por razões médicas (O04); Outras gravidezes que terminam em aborto (O00-O02, O05-O08). Já as estimativas populacionais foram retiradas das projeções da população do Brasil e unidades da federação por sexo e idade: 2010- 2060, disponibilizadas pelo IBGE. O período foi delimitado dos anos de 2018 a 2022, considerando-se 2 anos prévios ao início da pandemia e 2 anos posteriores ao início da pandemia. Desse modo, o período estudado e os indicadores analisados são os delimitadores da pesquisa, sendo utilizado como critério de exclusão os casos indefinidos e ignorados.

As variáveis foram analisadas para cálculos descritivos utilizando-se de média, desvio padrão e proporções. Posteriormente, para análise de associação entre o número de hospitalizações (variável dependente) e as variáveis independentes (idade, escolaridade, estado civil e raça), estimou-se a razão de prevalência com seu respectivo intervalo de confiança de 95%. A partir disso, construiu-se um banco de dados para a análise de forma mais detalhada. As associações foram avaliadas por meio de modelos univariados, bivariados e multivariados ajustados pelas variáveis sociodemográficas de acordo com a significância estatística encontrada.

O projeto não se caracteriza para as necessidades de apreciação e aprovação em Comitê de Ética de Pesquisa, conforme a Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. No entanto, a ética em pesquisa é norteadora do trabalho a ser realizado, respeitando as fontes e os dados coletados.

RESULTADOS

De acordo com os dados do Sistema de Informações Hospitalares SIH-SUS, a morbidade hospitalar por gravidez, parto e puerpério (Cap. XV da CID 10) decaiu desde o início do período analisado em todas as regiões brasileiras, o que se manteve até 2022 (Tabela 1). Dentre estas internações, correspondem, conforme o CID-10, a aborto espontâneo (O03), aborto por razões médicas (O04) e outras gravidezes que terminam em aborto (O00-O02, O05-O08), entre os anos de 2018 e 2022, respectivamente: 8,1%, 8%, 7,8%, 7,8% e 7,9% dos registros.

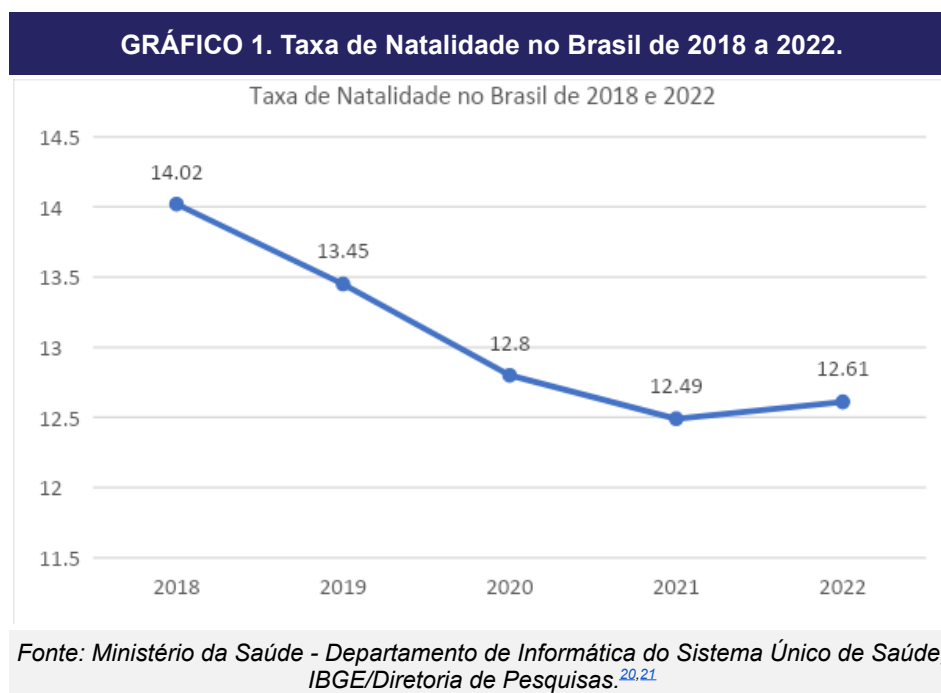
TABELA 1. Morbidade hospitalar por gravidez, parto e puerpério pelo Sistema Único de Saúde nas regiões do Brasil de 2018 a 2022.

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Total
2018	295896	779951	886438	322038	192422	2476745
2019	302258	769345	867100	318365	194835	2451903
2020	284821	715796	828817	306285	186499	2322218
2021	294644	725538	803488	301807	184788	2310265
2022	278465	688368	777358	302366	187776	2234333

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).¹⁹

A taxa de natalidade no país reduziu de maneira progressiva ao longo dos primeiros quatro anos analisados, com pequeno aumento no quinto ano; ao tempo em que a população, nestes momentos, variou entre 210,2 milhões e 203,1 milhões de pessoas, conforme mostrado em Gráfico 1.

GRÁFICO 1. Taxa de Natalidade no Brasil de 2018 a 2022.



Observou-se uma taxa média de 34,79 internações por abortamento a cada 10 mil mulheres em idade fértil no período pré-pandemia (2018 e 2019) no Brasil. Nos três anos seguintes, que compreendem o início da Córdid-19 e o fim da pandemia, tem-se uma taxa média menor, com 31,42 internações por abortamento a cada 10 mil mulheres em idade fértil.

Verifica-se uma maior prevalência de abortamentos nas regiões Norte e Nordeste, seguidas pelas regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste. Percebe-se uma redução significativa das internações por aborto no Brasil, sendo o mesmo visto em todas as regiões. No entanto, em 2022, as regiões Norte, Sul e Centro-Oeste registraram um aumento inexpressivo na taxa de internação por aborto, de acordo com elucidado em Tabela 2.

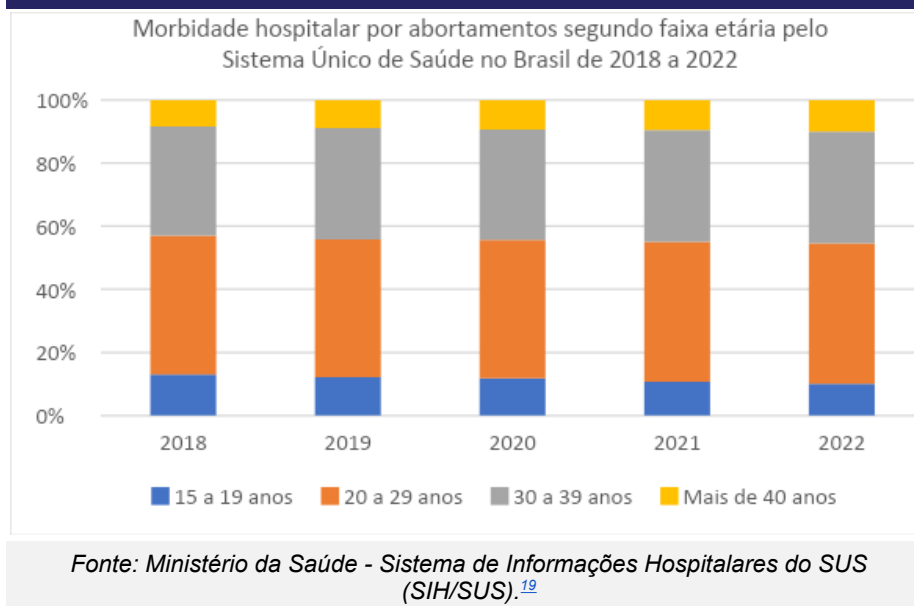
TABELA 2. Taxa de internação hospitalar por abortamento entre mulheres de 15 a 49 anos de idade pelo Sistema Único de Saúde nas regiões do Brasil de 2018 a 2022, a cada 10.000 mulheres.

Região	2018	2019	2020	2021	2022
Brasil	35,29	34,30	31,80	31,52	30,95
Norte	46,27	45,24	42,00	42,21	40,39
Nordeste	41,59	40,68	37,00	37,40	35,65
Sudeste	30,08	28,82	26,92	26,24	25,68
Sul	32,32	31,81	29,97	29,08	30,01
Centro-Oeste	32,93	32,06	30,09	29,76	31,92

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS); IBGE/Diretoria de Pesquisas; adaptação dos autores.^{19,21}

Segundo a avaliação da faixa etária, o maior índice de morbidade hospitalar por abortamentos é em mulheres entre 20 e 29 anos, seguida por mulheres entre 30 e 39 anos. Essa tendência pode ser observada em todos os anos analisados e em todas as regiões do Brasil de 2018 a 2022, conforme evidenciado em Gráfico 2. Entre 15 e 19 anos e em mulheres a partir de 40 anos a morbidade por abortamento também se mostraram estáveis.

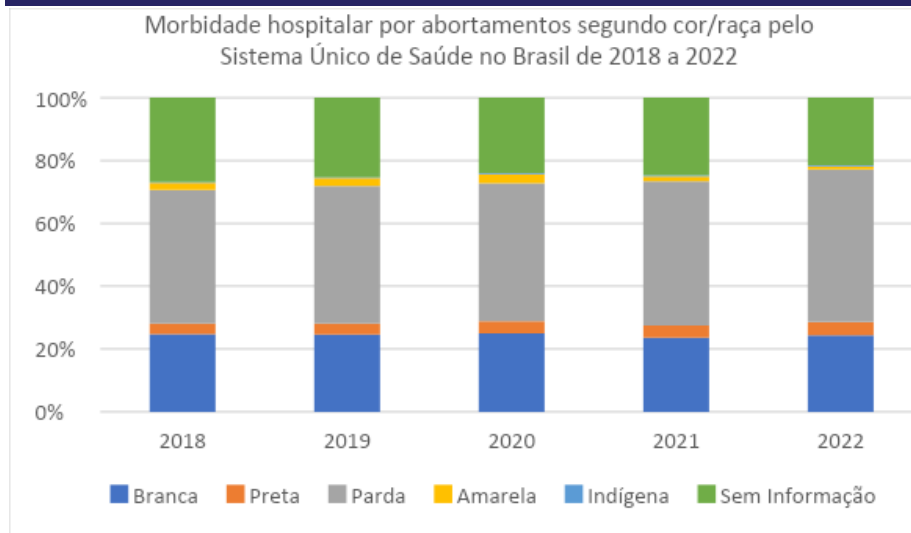
GRÁFICO 1. Morbidade hospitalar por abortamentos segundo faixa etária pelo Sistema Único de Saúde no Brasil de 2018 a 2022.



Ainda, identifica-se, ao avaliar a variável cor/raça, uma predominância de mulheres pardas afetadas pelo aborto nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Já na região Sul, as mulheres acometidas são sobretudo brancas, enquanto a região Sudeste mantém-se equilibrada quanto ao impacto de mulheres brancas e pardas. O fenômeno se mantém tanto no período

pré, quanto no período pós-covid. As mulheres autodeclaradas amarelas e indígenas são a menor fração da morbidade da causa em questão em todo o território brasileiro, sendo que o percentual de internações das mulheres amarelas diminuiu neste período e das indígenas aumentou. Uma parcela considerável dos dados de cor/raça é ignorada dos prontuários, apesar deste número está reduzindo gradativamente, conforme ilustrado no Gráfico 3.

GRÁFICO 1. Morbidade hospitalar por abortamentos segundo cor/raça pelo Sistema Único de Saúde no Brasil de 2018 a 2022.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).¹⁹

DISCUSSÃO

O abortamento representou uma média de 7,9% das internações hospitalares de mulheres em idade fértil entre os anos de 2018 e 2022. Ao longo desse período, verificou-se queda nessa causa de morbidade hospitalar, tendência que já acontecia nos anos anteriores segundo estudos realizados de 2008 a 2021^{22,23}. Entretanto, nem todos os casos de aborto necessitam de internação hospitalar e parte dos que requerem este manejo sofrem com a subnotificação, de modo que a totalidade dos abortos realizados em território brasileiro é desconhecida²⁴. Apesar disso, os dados no SIH/SUS apresentam melhorias quanto a frequência dos registros e as informações preenchidas. Sendo assim, é possível supor que a morbidade hospitalar por aborto esteja de fato em redução²⁵.

Ao analisar individualmente cada região brasileira, Norte e Nordeste detêm as maiores taxas de internação por aborto no país, ao mesmo tempo em que apresentam as maiores reduções. Em contrapartida, a Sul e Centro-Oeste dispõe das menores taxas e menores reduções no decorrer dos anos, mantendo-se

relativamente estáveis, assim como o Sudeste. Nos anos anteriores, conforme explicitado por estudos ecológicos prévios, este fenômeno era visto no território brasileiro^{22,23}. A disparidade de cenários nas diferentes regiões pode ser explicada por distintas políticas públicas adotadas pelos governos locais, assim como a qualidade dos serviços de saúde, além das divergências socioeconômicas²⁷.

Em relação ao perfil das mulheres internadas em decorrência do aborto no Brasil, destaca-se o intervalo entre 20 e 39 anos, o que já havia sido observado em anos anteriores por outras pesquisas, como a Pesquisa Nacional do Aborto²⁸. Essa faixa etária corresponde ao período de maior fertilidade da mulher, o que explica a alta incidência²². No que diz respeito à cor/raça, as mulheres pardas são as mais afetadas, enquanto os menores registros correspondem as pretas, amarelas e indígenas. Nesse sentido, as minorias étnico-raciais devido a questões socioeconômicas encontram-se em maior vulnerabilidade, por conseguinte são minoria nos registros do SIH/SUS, em vista do acesso diminuído, além de apresentarem maior risco de óbito por aborto^{28,29}.

Diante dos dados encontrados, o advento do Covid-19 parece não ter impactado a morbidade hospitalar por abortamentos. Estudos apontam que mulheres que já

apresentam fatores de risco prévios, tanto para o abortamento quanto para o Covid-19, que culminam no enfraquecimento do sistema imunológico, quando infectadas pelo vírus SARS-Cov2, tendem a desenvolver a forma grave da doença. Todavia, verificou-se que, fase inicial da gestação o risco de aborto é aumentado, apesar de não haver evidências de infecção intrauterina causada por transmissão vertical¹⁶. Além disso, pesquisas feitas para avaliar a eficácia da vacina em gestantes registraram que, após a imunização, de 105.446 grávidas, identificou-se 13.160 abortos espontâneos. Porém, não foi possível avaliar a relação entre os dois eventos¹⁷. Contudo, pode-se afirmar que a pandemia contribuiu para a queda da natalidade no território nacional, principalmente devido ao cenário de crise socioeconômica instaurado pelo contexto pandêmico³⁰.

O presente estudo possui limitações. Em primeiro lugar, por efeito do uso do DATASUS, uma base de dados secundária, existe a interferência da subnotificação e de informações registradas de forma incompleta. Também, por consequência da dimensão geográfica adotada, tanto a nível do país quanto a nível das regiões, discussões aprofundadas e análises específicas são inviáveis, em vista da grande variedade de particularidades em torno do território. Ainda assim, avaliar a morbidade hospitalar por aborto no Brasil pode estimar a magnitude do problema e embasar medidas de controle e manejo, embora evidencie apenas uma parcela do cenário real.

CONCLUSÃO

A morbidade hospitalar relacionada a abortamentos manteve-se relativamente constante antes, durante e após a pandemia do Covid-19, apresentando uma diminuição notável no período pós-Covid, tanto no âmbito nacional quanto em cada região individualmente. Embora a incidência de abortamentos não tenha sido afetada de maneira expressiva pelo SARS-CoV-2, observou-se uma redução significativa no número de partos após o surgimento da pandemia.

É importante ressaltar que, paralelamente a essa tendência, a natalidade no país experimentou uma queda acentuada, reflexo do ambiente de crise e insegurança socioeconômica instaurado pelo contexto pandêmico. Os impactos da pandemia não se limitaram apenas à saúde física, mas também influenciaram as decisões reprodutivas da população.

Assim, enquanto a morbidade hospitalar por abortamentos permaneceu estável, a diminuição na taxa

de natalidade evidencia um impacto substancial do SARS-CoV-2 nas dinâmicas demográficas do Brasil. Este fenômeno sugere a necessidade de uma análise mais aprofundada sobre as consequências socioeconômicas e de saúde reprodutiva decorrentes da pandemia, visando estratégias de intervenção e suporte adequadas para a população afetada.

CONFLITO DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse relacionados à pesquisa e a publicação.

FINANCIAMENTO

Não houve financiamento para o desenvolvimento desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. PINTO E SILVA, J. L. et al. Abortamento Espontâneo: Obstetrícia Básica. 2ª ed. São Paulo: Sarvier, 2000.
2. GIACOBBE, M. et al. Hemorragias no primeiro trimestre de gestação: Abortamento: Ultrassonografia em Ginecologia e Obstetrícia. 1ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.
3. BARRA, D. A. et al. Importância da ultrassonografia na predição e no diagnóstico de abortamento. *Femina*, p. 829-834, 2006.
4. BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. Alterado pela Lei nº 9.777, de 26 de dezembro de 1998. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1998.
5. FONSECA, N. et al. Perfil epidemiológico e mortalidade das internações por aborto no Maranhão de 2011 a 2021. 3º Congresso Online de Ginecologia e Obstetrícia, 2022.
6. FEBRASGO. Manual de Orientação: Assistência ao Abortamento, Parto e Puerpério. 2010.
7. CARDOSO, B. B. et al. Aborto no Brasil: o que dizem os dados oficiais. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, 2020.
8. ARCANJO, F. C. N. et al. Uso do misoprostol em substituição à curetagem uterina em gestações interrompidas precocemente. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 33, p. 276-280, 1 jun. 2011.
9. GANATRA, B. et al. From concept to measurement: operationalizing WHO's definition

- of unsafe abortion. Bull World Health Organ, 2014.
10. FONSECA, S. C. et al. Aborto legal no Brasil: revisão sistemática da produção científica, 2008-2018. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, n. suppl 1, 2020.
 11. SILVA, B. G. C. et al. Mortalidade materna no Brasil no período de 2001 a 2012: tendência temporal e diferenças regionais. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 19, n. 3, p. 484-493, set. 2016.
 12. VIEIRA, E. M. A questão do aborto no Brasil. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 32, p. 103-104, 1 mar. 2010.
 13. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 653, de 28 de maio de 2003. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 mai. 2003.
 14. COSTA, J. S. D.; VICTORA, C. G. O que é "um problema de saúde pública"? Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 9, n. 1, p. 144-146, mar. 2006.
 15. FOWLER, G. et al. Oxford Textbook of Public Health. 3ª ed. New York: Oxford University Press, 1997.
 16. SOUSA, C. C. et al. Relação entre abortos e perdas precoces da gravidez e o Covid-19. Revista Multidisciplinar Em Saúde, v. 2, n. 4, p. 143-143, 26 nov. 2021.
 17. ELYSE, O. et al. Spontaneous Abortion Following COVID-19 Vaccination During Pregnancy. JAMA. 2021.
 18. BRASIL. Ministério da Saúde. Morbidade Hospitalar do SUS por local de internação – a partir de 2008. Notas Técnicas, 2008. [citado em 19. abr. 2023]. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/Morb_geral_loc_int_2008.pdf.
 19. BRASIL. Ministério da Saúde. Produção Hospitalar (SIH/SUS) - Dados Detalhados de AIH, por local de internação, 2008 em diante. [citado em 19. abr. 2023]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/producao-hospitalar-sih-sus/>.
 20. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. [citado em 19. abr. 2023]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>.
 21. IBGE. Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade: 2010-2060. [citado em 19. abr. 2023]. Disponível em: <https://ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html/>.
 22. ULIANA, M. D. et al. Internações por aborto no Brasil, 2008-2018: estudo ecológico de série temporal. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 31, 28 fev. 2022.
 23. GOIS, M. A. S.; NOGUEIRA, M. P. Correlação espacial e tendência temporal das internações hospitalares por aborto no Brasil e regiões, 2012 a 2021. Research, Society and Development, v. 11, n. 14, 2 nov. 2022.
 24. DINIZ, D.; MEDEIROS, M.; MADEIRO, A. National abortion survey 2016. Ciência e Saúde Coletiva, v. 22, n. 2, p. 653-660, fev. 2017.
 25. ARILHA, M. M. Misoprostol: Percursos, mediações e redes sociais para o acesso ao aborto medicamentoso em contextos de ilegalidade no Estado de São Paulo. Ciência e Saúde Coletiva, v. 17, n. 7, p. 1785-1794, jul. 2012.
 26. CONCEIÇÃO, S. B. Perfil epidemiológico das internações por aborto no Brasil: Análise do período 2000 a 2010 [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2012.
 27. ROMERO, M. et al. Abortion-related morbidity in six Latin American and Caribbean countries: findings of the WHO/HRP multi-country survey on abortion (MCS-A). BMJ Global Health, v. 6, n. 8, p. e005618, 1 ago. 2021.
 28. MARIO, D. N. et al. Quality of prenatal care in Brazil: National Health Research 2013. Ciência e Saúde Coletiva, v. 24, n. 3, p. 1223-1232, mar. 2019.
 29. CARDOSO, B. B.; VIEIRA, F. M. S. B.; SARACENI, V. Aborto no Brasil: o que dizem os dados oficiais?. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, 2020.
 30. Serrano R. Como a natalidade evoluiu depois da queda abrupta da pandemia. Gazeta do Povo; 2022. [citado em 19. abr. 2023]. Disponível em: [://www.gazetadopovo.com.br/ideias/como-a-natalidade-evoluiu-depois-da-queda-abrupta-da-pandemia/](https://www.gazetadopovo.com.br/ideias/como-a-natalidade-evoluiu-depois-da-queda-abrupta-da-pandemia/).