



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DE PINHEIRO
CURSO DE MEDICINA – PINHEIRO

BEATRIZ GONÇALVES BARBOSA DA FONSÊCA

ANÁLISE DO PERFIL DAS GESTANTES COM COVID-19 NO MARANHÃO

PINHEIRO – MA

2023

BEATRIZ GONÇALVES BARBOSA DA FONSÊCA

ANÁLISE DO PERFIL DAS GESTANTES COM COVID-19 NO MARANHÃO

Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, campus Pinheiro como parte dos requisitos para obtenção do título de médico.

Orientadora: Profa. Ma. Andréa de Neiva Granja

PINHEIRO – MA

2023

Fonsêca, Beatriz Gonçalves Barbosa da, 1994

ANÁLISE DO PERFIL DAS GESTANTES COM COVID-19 NO
MARANHÃO / Beatriz Gonçalves Barbosa da Fonsêca. – 2023.

26 p.

Orientador (a): Andréa de Neiva Granja.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Pinheiro -
MA, 2023.

1. Gestante. 2. COVID-19. 3. Perfil epidemiológico. I. Granja, Andréa de Neiva. II. Análise do perfil das gestantes com COVID-19 no Maranhão.

BEATRIZ GONÇALVES BARBOSA DA FONSÊCA

ANÁLISE DO PERFIL DAS GESTANTES COM COVID-19 NO MARANHÃO

Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, campus Pinheiro como parte dos requisitos para obtenção do título de médico.

Orientadora: Profa. Ma. Andréa de Neiva Granja

Aprovada em _____/_____/_____

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Ma. Andréa de Neiva Granja (Orientadora)

Mestre em Saúde do Adulto.
Universidade Federal do Maranhão

Prof^ª. Carla Maria Lisboa Fernandes

Especialista em Clínica Médica
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Jomar Diogo Costa Nunes

Doutor em Ciências da Saúde
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Me. Raimundo Nonato Martins Fonsêca

Mestre em Ciências da Saúde
Universidade Federal do Maranhão

PINHEIRO - MA

2023

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho de conclusão de curso a minha família, por todo o incentivo e apoio na realização do sonho de ser médica.

AGRADECIMENTO

A Deus, por ser minha fonte inesgotável de fé e ter me concedido a benção de poder realizar esse sonho de ser médica.

À minha família, que me deram todo incentivo e apoio nessa jornada, sem os quais não seria possível a concretização desse sonho.

À minha professora e orientadora Andréa de Neiva Granja, por além de ter compartilhado seus conhecimentos, ser inspiração como profissional médica, docente e minha futura escolha de especialidade médica.

Agradeço também a todos os outros professores que contribuíram para a minha formação acadêmica, me capacitando como profissional, pesquisadora e um ser humano sensível.

RESUMO

Objetivo: O estudo objetivou analisar o perfil das gestantes com Covid-19 no estado do Maranhão, entre os anos de 2020 e 2022.

Métodos: Trata-se de estudo retrospectivo e epidemiológico, a partir de dados secundários do Observatório Obstétrico Brasileiro Covid-19 (OOBr Covid-19). Compreendeu gestantes do Maranhão com COVID-19, nos anos 2020, 2021 e 2022, sendo analisada idade, raça, escolaridade, idade gestacional, internação hospitalar, em UTI e evolução da doença. Usou-se teste estatístico Qui-quadrado.

Resultados: Predominou nos anos 2020, 2021 idade entre 20 e 34 anos ($p=0,0007$ e $p<0,0001$), mantendo em 2022. A escolaridade foi ensino médio ($p=0,0009$), porém em 2021 esse mesmo dado não foi significativo e em 2022 predominou ensino fundamental 1 e ensino médio. Eram pardas ($p<0,0001$), a idade gestacional foi terceiro trimestre nos anos de 2020 ($p=0,0074$), 2021 ($p<0,0001$) e 2022. Evoluíram para a cura, em 2020 as gestantes entre 20 e 34 anos, com ensino médio e ensino superior, pardas e no 2º trimestre de gestação, no ano de 2021 e 2022 diferiram pelo terceiro trimestre. O perfil das gestantes de internação hospitalar e UTI foi semelhante ao da evolução para cura, sendo significativos valores do ano de 2020.

Conclusão: Perfil das gestantes com COVID-19 do Maranhão entre 2020 e 2022 compreende mulheres entre 20 e 34 anos, pardas, com ensino fundamental e médio completo e no segundo (em 2020) e terceiro trimestre de gestação (em 2021 e 2022). Esse perfil se manteve nas gestantes internadas, que estiveram sob cuidados intensivos e que tiveram remissão.

Palavras-chave: gestantes; COVID-19; hospitalização; perfil epidemiológico; qualidade da assistência à saúde

ABSTRACT

Objective: The study aimed to analyze the profile of pregnant women with Covid-19 in the state of Maranhão, between the years 2020 and 2022.

Methods: This is a retrospective and epidemiological study, based on secondary data from the Brazilian Obstetric Observatory Covid-19 (OOBr Covid-19). It comprised pregnant women with COVID-19 in Maranhão, in the years 2020, 2021 and 2022, analyzing age, race, education, gestational age, hospitalization, ICU stay and disease progression. Chi-square statistical test was used.

Results: Predominated in the years 2020, 2021 age between 20 and 34 years ($p=0.0007$ and $p<0.0001$), maintaining in 2022. Schooling was high school ($p=0.0009$), but in 2021 this same data was not significant and in 2022 elementary school 1 and high school predominated. They were brown ($p<0.0001$), the gestational age was the third trimester in the years 2020 ($p=0.0074$), 2021 ($p<0.0001$) and 2022. They progressed to the cure, in 2020 the pregnant women between 20 and 34 years old, with high school and higher education, brown and in the 2nd trimester of pregnancy, in the years 2021 and 2022 differed by the third trimester. The profile of pregnant women hospitalized and ICU was similar to that of the evolution to cure, with significant values for the year 2020.

Conclusion: Profile of pregnant women with COVID-19 in Maranhão between 2020 and 2022 comprises women between 20 and 34 years old, brown, with complete primary and secondary education and in the second (in 2020) and third trimester of pregnancy (in 2021 and 2022). This profile was maintained in hospitalized pregnant women, who were under intensive care and who had remission.

Keywords: pregnant women; COVID-19; hospitalization; health profile; quality of health care.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 MÉTODOS.....	12
3 RESULTADOS.....	13
4 DISCUSSÃO.....	19
5 CONCLUSÃO.....	22
REFERÊNCIAS	23

1. INTRODUÇÃO

É sabido que o coronavírus possui diversas cepas, incluindo Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV), Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV) e SARS-CoV-2, descoberto em dezembro de 2019 na China como agente etiológico da pneumonia¹.

De forma que, o SARS-CoV-2 ou o novo coronavírus (2019-nCoV), em janeiro de 2020 foi isolado e reconhecido como o patógeno causal da Covid-19², que se dispersou de Wuhan para todo o país chinês³.

A partir disso, espalhou-se rapidamente em todo o mundo e foi declarado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como emergência sanitária de interesse internacional em janeiro de 2020 e como pandemia em março do mesmo ano⁴. No Brasil, configura-se com 2100332 casos de SRAG por Covid-19 até meados de agosto de 2022^{5,6}.

Dessa forma, a Covid-19 varia entre assintomática a pneumonia grave ou mesmo óbito. Entre os sinais e sintomas mais comuns estão febre e tosse seca. Além disso, frequentemente, os pacientes apresentam fadiga e produção de escarro, por outro lado, com menos frequência, manifestam dispneia, dor de garganta, cefaleia, mialgia ou artralgia, calafrios, náuseas ou vômitos, congestão, diarreia, hemoptise e congestão conjuntival^{7,8}.

Ademais, existem indivíduos suscetíveis ao vírus tais como os idosos (>65 anos), indivíduos com sistema imunológico comprometido, ou seja, aqueles com outras infecções subjacentes ou crônicas e mulheres grávidas, visto que são mais vulneráveis a infecções respiratórias^{9,10,11}.

Algumas patologias, compuseram a grande categoria de fatores de risco para Covid-19, tais como obesidade e outras doenças crônicas, indicando a ampla atuação deste vírus. Outras condições, no entanto, permaneceram, por algum tempo, sem o devido enquadramento neste grupo, como foi o caso das gestantes, que em consequência aos dados obtidos pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), foram inclusas, preventivamente, pelo Ministério da Saúde (MS), em abril de 2020, como condições que aumentam a suscetibilidade à infecção pelo COVID-19¹².

Nesse sentido, as mulheres grávidas são particularmente vulneráveis a patógenos respiratórios e pneumonia aguda, por estarem em um estado imunossupressor, bem como as alterações fisiológicas da gestação, tais como o aumento da ingestão de oxigênio, a elevação do diafragma e o edema da mucosa do trato respiratório que as tornam suscetíveis à hipóxia^{13,1}.

Para tanto, a gestação como um período vulnerável que precisa de cuidados e atenção tanto em relação à mãe como ao feto associada a Covid-19 tem demonstrado complicações

maternas e neonatais. Algumas complicações relacionadas com a gravidez são prematuridade, sofrimento fetal e ruptura de membranas, com as proporções gerais de 61%, 31% e 14%, respectivamente. No entanto, a proporção geral de casos leves ou moderados de Covid-19 foi de 78% em gestantes, o que se aproximou de sua proporção na população adulta geral (81%), bem como a manifestação de quadro clínico semelhante¹⁴.

Portanto, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil das gestantes diagnosticadas com Covid-19 no estado do Maranhão, entre os anos de 2020 e 2022.

2 MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de um estudo descritivo, exploratório, retrospectivo e epidemiológico, com abordagem quantitativa, a partir de dados secundários do Observatório Obstétrico Brasileiro Covid-19 (OOBr Covid-19). Essa plataforma tem um painel dinâmico com análises cruzadas dos casos de gestantes e puérperas notificados no Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) do Ministério da Saúde. Além disso, o OOBr Covid-19 compõe o Observatório Obstétrico Brasileiro que disponibiliza dados públicos da área de Saúde Materno-Infantil^{5,6}.

Para o levantamento dessas variáveis serão considerados os dados do estado do Maranhão, nas semanas epidemiológicas dos anos 2020, 2021 e 2022. Ademais, serão consideradas as gestantes com diagnósticos de COVID-19 por PCR, antígeno e sorologia e apenas os casos válidos.

As variáveis do perfil das gestantes diagnosticadas com COVID-19 que serão observadas e comparadas neste estudo são: idade (<20 anos, entre 20 e 34 anos ou acima de 34 anos); raça (amarela, branca, parda, preta ou indígena); escolaridade (sem escolaridade, ensino fundamental 1, ensino fundamental 2, ensino médio ou ensino superior); idade gestacional (1º trimestre, 2º trimestre ou 3º trimestre); internação (sim ou não), UTI (sim ou não) e evolução (cura ou óbito).

Em seguida, os dados serão analisados usando o Microsoft Excel, com medidas de frequência absoluta e relativa para análise descritiva. Será também utilizado o teste estatístico Qui-quadrado, através do Programa GraphPad Prism 9. Após análise, os resultados serão organizados em gráficos e tabelas, sendo considerados significativos quando $p < 0,05$.

Quanto as considerações éticas, é válido ressaltar que as informações disponibilizadas pelo OOBr Covid-19 são não nominais, o que, dessa forma, exime qualquer possibilidade de dano físico e/ou moral aos indivíduos, respeitando os princípios presentes na Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012. Portanto, o presente trabalho não demandou submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3 RESULTADOS

Na tabela 01 abaixo do presente estudo, observou-se que a faixa etária entre os 20 e 34 anos de idade predominou entre as gestantes com Covid-19 tanto nos anos de 2020 e 2021 no estado do Maranhão, cujo dados foram estatisticamente significantes com p-valor inferior a 0,05 ($p=0,0007$ e $p<0,0001$). Assim como, no ano de 2022 em que 8 das 10 gestantes diagnosticadas com Covid-19 pertenciam a essa mesma faixa etária.

Em relação a escolaridade, foi estatisticamente significativa a maioria das gestantes com Covid-19 no ano de 2020 terem realizado o ensino médio ($p=0,0009$), porém no ano de 2021 esse mesmo dado não foi estatisticamente significativo entre as grávidas. Em 2022, os níveis de escolaridade: ensino fundamental 1 e ensino médio foram predominantes, duas gestantes, respectivamente.

Tabela 01: Perfil das gestantes com Covid-19 no Maranhão, nos anos de 2020 e 2021.

Variáveis	2020 n (%)	p-valor	2021 n (%)	p-valor
Faixa etária				
< 20 anos	02 (6,7)	$p = 0,0007^*$	10 (7,6)	$p < 0,0001^*$
20 – 34 anos	19 (63,3)		87 (65,9)	
> 34 anos	09 (30)		35 (26,5)	
Total	30 (100)		132 (100)	
Escolaridade				
Sem escolaridade	01 (4,8)	$p = 0,0009^*$	11 (15,9)	$p = 0,0959$
Ensino fundamental 1	01 (4,8)		11 (15,9)	
Ensino fundamental 2	01 (4,8)		11 (15,9)	
Ensino médio	10 (47,6)		23 (33,3)	
Ensino superior	08 (38,1)		13 (18,8)	
Total	21 (100)		69 (100)	
Raça				
Amarela	01 (3,3)	$p < 0,0001^*$	01 (0,8)	$p < 0,0001^*$
Branca	00 (00)		11 (8,3)	
Parda	27 (90)		109 (82,6)	
Preta	02 (6,7)		09 (6,8)	
Indígena	00 (00)		02 (1,5)	
Total	30 (100)		132 (100)	
Idade Gestacional				
1º trimestre	02 (6,7)	$p = 0,0074^*$	09 (6,8)	$p < 0,0001^*$
2º trimestre	13 (43,3)		52 (39,4)	
3º trimestre	15 (50)		71 (53,8)	
Total	30 (100)		132 (100)	

* Teste qui-quadrado ($p < 0,05$).

Fonte: OOB Covid-19.

No tocante a raça, em ambos os anos analisados de 2020 e 2021, houve o predomínio de gestantes pardas com valores estatisticamente significantes ($p<0,0001$), bem como em 2022,

em que todas as gestantes notificadas com Covid-19 eram pardas. Ademais, quanto ao perfil dessas grávidas, a idade gestacional de maior frequência foi o terceiro trimestre, cujo predomínio está estatisticamente significativo nos anos de 2020 e 2021, com $p=0,0074$ e $p<0,0001$, respectivamente. Vale destacar, que esse perfil se manteve em 2022, das 10 gestantes, 8 estavam no último trimestre de gestação.

Tabela 02: Relação entre o perfil das gestantes com Covid-19 do Maranhão e a evolução da Covid-19 (cura ou óbito), nos anos de 2020 e 2021.

Variáveis	2020		2021		p-valor
	n (%)	p-valor	n (%)	p-valor	
Faixa etária	Cura	Óbito	Cura	Óbito	
< 20 anos	0 (0)	2 (16,7)	6 (5,8)	2 (9,5)	
20 – 34 anos	12 (70,6)	6 (50)	69 (67)	13 (61,9)	$p = 0,1874$
> 34 anos	5 (29,4)	4 (33,3)	28 (27,2)	6 (28,6)	$p = 0,7984$
Total	17 (100)	12 (100)	103 (100)	21 (100)	
Escolaridade	Cura	Óbito	Cura	Óbito	
Sem escolaridade	0 (0)	1 (20)	9 (17,3)	2 (14,3)	
Ensino fundamental 1	0 (0)	1 (20)	10 (19,2)	1 (7,1)	
Ensino fundamental 2	1 (6,6)	0 (0)	8 (15,4)	3 (21,4)	$p = 0,1339$
Ensino médio	7 (46,7)	2 (40)	16 (30,8)	4 (28,6)	$p = 0,7363$
Ensino superior	7 (46,7)	1 (20)	9 (17,3)	4 (28,6)	
Total	15 (100)	5 (100)	52 (100)	14 (100)	
Raça	Cura	Óbito	Cura	Óbito	
Amarela	0 (0)	1 (8,3)	1 (1)	0 (0)	
Branca	-	-	7 (6,8)	3 (14,3)	
Parda	15 (88,2)	11 (91,7)	86 (83,5)	17 (80,9)	$p = 0,2420$
Preta	2 (11,8)	0 (0)	8 (7,8)	1 (4,8)	$p = 0,7630$
Indígena	-	-	1 (1)	0 (0)	
Total	17 (100)	12 (100)	103 (100)	21 (100)	
Idade Gestacional	Cura	Óbito	Cura	Óbito	
1º trimestre	2 (11,8)	0 (0)	7 (6,8)	1 (4,8)	
2º trimestre	9 (52,9)	4 (33,3)	45 (43,7)	6 (28,6)	$p = 0,1782$
3º trimestre	6 (35,3)	8 (66,7)	51 (49,5)	14 (66,7)	$p = 0,3570$
Total	17 (100)	12 (100)	103 (100)	21 (100)	

Fonte: OOB Covid-19.

A tabela 02 demonstra a relação entre as variáveis do perfil das gestantes com Covid-19 e os prognósticos de evolução da doença, em cura ou óbito. Na qual, pode-se observar que embora não fossem estatisticamente significativas essas relações, no aspecto de cura predominou no ano de 2020 no Maranhão as gestantes entre 20 e 34 anos, tanto as gestantes com ensino médio como as de ensino superior, pardas e que estavam no 2º trimestre de gestação.

Por outro lado, no mesmo ano evoluíram para o óbito, as grávidas com idade entre 20 e 34 anos, com ensino médio, pardas e de idade gestacional o terceiro trimestre.

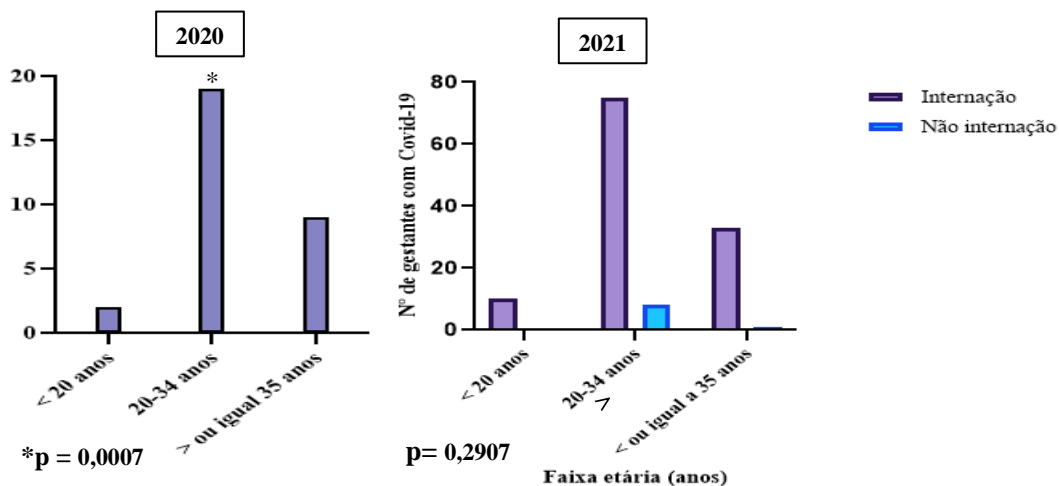
Em 2021, as associações também não foram significantes estatisticamente, porém em relação as frequências das variáveis de perfil com evolução constatou-se algumas semelhanças com as do ano anterior, como a faixa etária de 20 a 34 anos tanto para cura como óbito, escolaridade correspondente a ensino médio entre as grávidas que tiveram remissão da doença e as que faleceram o perfil foi de ensino médio e ensino superior.

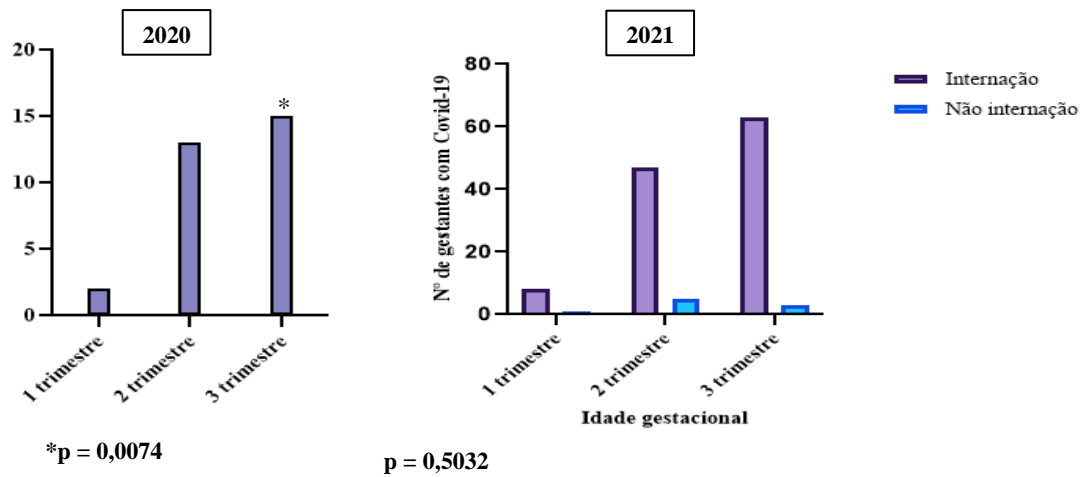
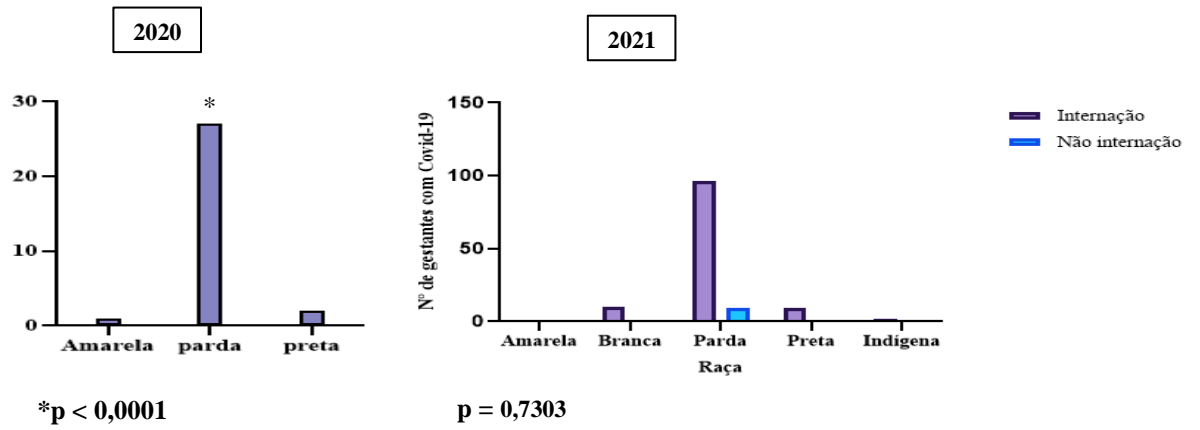
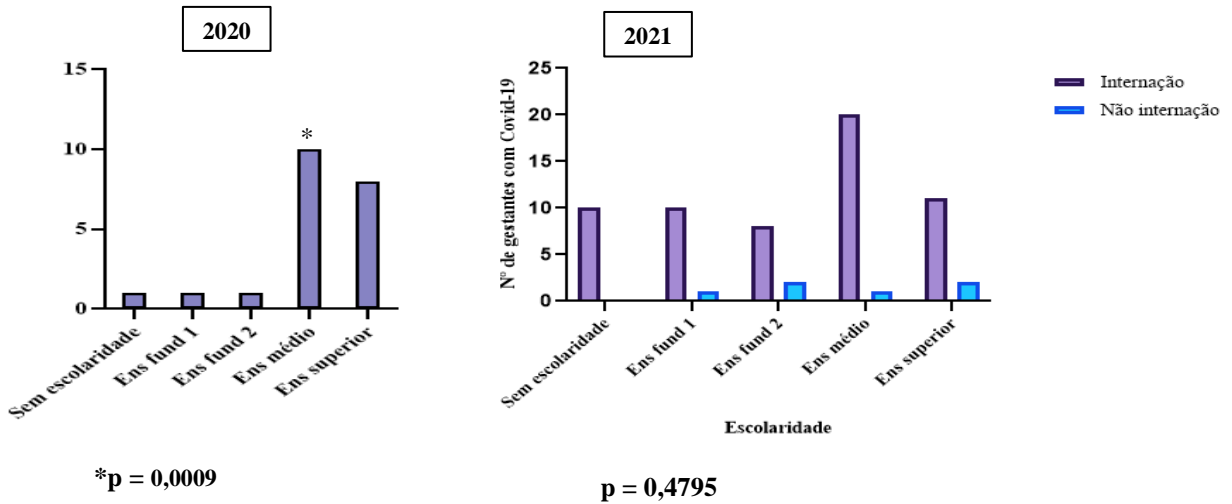
Além disso, quanto a raça foi parda para as gestantes curadas ou que evoluíram para óbito pela Covid-19. E no tocante a idade gestacional, foi terceiro trimestre a maior frequência entre as grávidas que tiveram remissão e as que vieram a óbito.

Em 2022, também predominou a cura da Covid-19 em gestantes na faixa etária entre 20 e 34 anos de idade, 7 gestantes entre as 10 grávidas diagnosticadas nesse período. Em relação a escolaridade, o perfil se manteve nas gestantes curadas, o ensino fundamental 1 e ensino médio (2 gestantes, para cada nível de escolaridade, de 6 notificadas). Nesse período, predominou a raça parda entre as gestantes que evoluíram para a cura (9 gestantes de 10 grávidas diagnosticadas com Covid-19) e o terceiro trimestre de gestação (8 gestantes de 10 grávidas diagnosticadas com Covid-19).

Na figura 01, pode-se observar se existe relação entre o perfil das gestantes com Covid-19 e internação, de forma que em 2020 foi estatisticamente significativa ($p < 0,05$) a maior frequência de grávidas com idade entre 20 e 34 anos, com ensino médio, parda e no terceiro trimestre de gestação que necessitaram ser internadas pela Covid-19. No entanto, em 2021 obteve-se o mesmo perfil de gestantes com Covid-19 internadas com valores não significantes estatisticamente.

Figura 01: Relação entre o perfil das gestantes com Covid-19 e internação no estado do Maranhão, nos anos de 2020 e 2021.





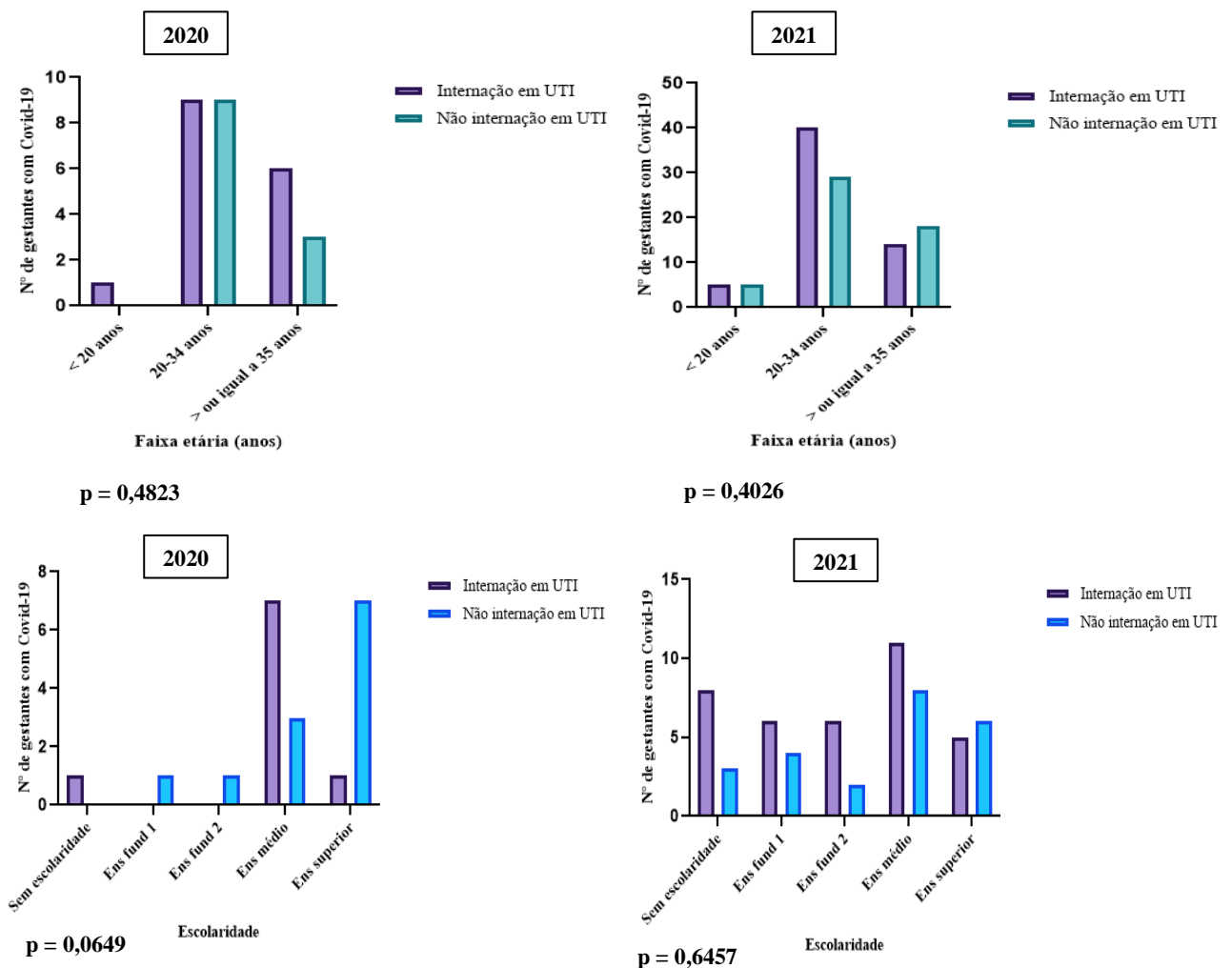
Fonte: OOB Covid-19.

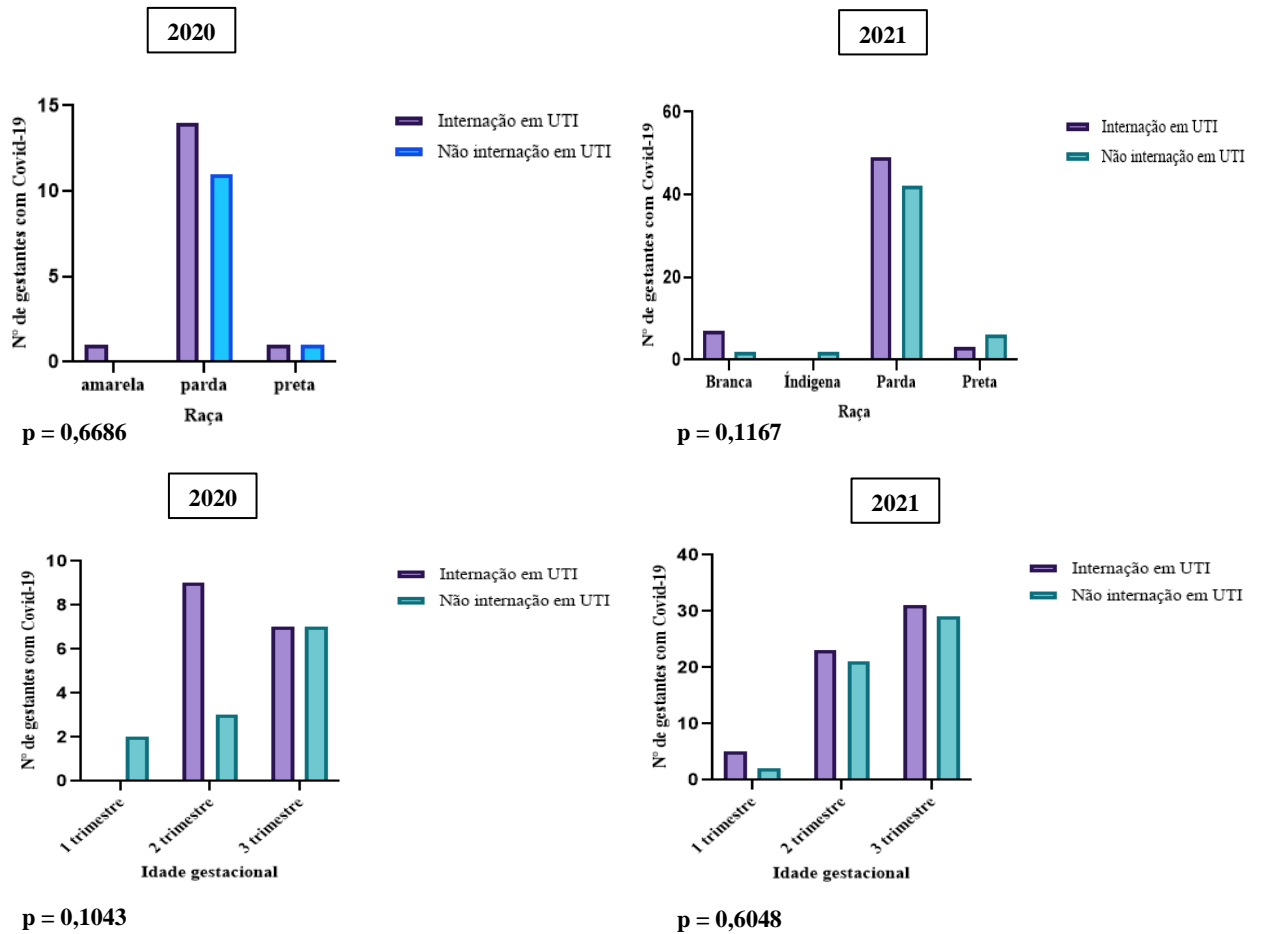
Em 2022, o perfil das gestantes com Covid-19 que foram internadas no ambiente hospitalar foi com idade entre 20 e 34 anos (8 grávidas de 10 gestantes com Covid-19), raça parda (8 gestantes de 10 grávidas diagnosticadas com Covid-19), com nível de escolaridade

ensino fundamental 1 e ensino médio (2 gestantes, para cada nível de escolaridade, de 6 notificadas) e no terceiro trimestre de gestação (6 gestantes de 10 diagnosticadas com Covid-19).

Ademais, no quesito internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) da figura 02, não foram obtidos dados estatisticamente significantes, entretanto a partir da análise de frequência observou-se um perfil semelhante as gestantes internadas, com exceção da idade gestacional que em 2020 a maioria era do segundo semestre e em 2021 do terceiro trimestre de gestação.

Figura 02: Relação entre o perfil das gestantes com Covid-19 e internação em UTI no estado do Maranhão, nos anos de 2020 e 2021.





Fonte: OOB Covid-19.

No ano de 2022, a maioria das gestantes com Covid-19 não foram internadas na UTI (5 grávidas de 8 notificadas com Covid-19), porém as que foram internadas tiveram como características predominantes a faixa etária entre 20 e 34 anos de idade e raça parda que representaram todas as 3 gestantes que estavam na UTI, escolaridade ensino médio e superior com uma grávida em cada nível de escolaridade correspondendo a todas as gestantes da UTI notificadas com Covid-19 e terceiro trimestre de gestação (2 gestantes de 3 diagnosticadas com Covid-19 na UTI).

4 DISCUSSÃO

Comparando com o panorama nacional, o estudo de Peres et al.¹⁵ mostra que a partir de dados do início da pandemia até maio de 2022, através da mesma base de dados utilizada no presente estudo, em relação a raça, houve um predomínio de casos de COVID-19 em mulheres pardas, representando 43,2% do total. Com relação a escolaridade, quando este dado foi declarado se constatou uma prevalência de grávidas com o ensino médio completo, sendo 23,3%. No tocante, a faixa etária, notou-se que 65,2% das mulheres possuíam 20 a 34 anos. Por fim, quanto ao momento gestacional, 50,3% das gestantes se infectaram no terceiro trimestre.

Observou-se também semelhança do perfil das gestantes com COVID-19 do estado do Maranhão, com as mulheres do estudo de Godoi et al.¹⁶ realizado em Minas Gerais, entre 01 de janeiro de 2020 e 04 de janeiro de 2021, no qual foram analisados os registros de 210 gestantes (92,5%) e 17 puérperas (7,5%), com idade média de 32 ± 9 anos, com Síndrome Respiratória Aguda Grave causada pela COVID-19. A maioria delas se autodeclarou parda (53,1%) e com nível de escolaridade ensino médio (61,4%). Em relação à idade gestacional, 45,8% (n=104) das pacientes com SRAG por COVID-19 estavam no 3^a trimestre da gestação.

Em relação a raça parda das gestantes do presente estudo, vale ressaltar o fato da etnia representar um fator de risco para adquirir o coronavírus, pois, historicamente, mulheres pardas e pretas sofrem com as iniquidades para acessar o sistema de saúde, visto que gestantes negras têm maior dificuldade de acesso ao pré-natal e representam cerca de 65% das mortes maternas no país¹⁷.

No entanto, esse dado não se caracteriza como significativo para inferir que a variável raça possa ter alguma relação com maior acometimento ou não das gestantes pela doença COVID-19, tendo em vista que a população brasileira tende a se caracterizar, em sua maioria, como parda¹⁸.

Além disso, outros estudos demonstraram que o status socioeconômico e o baixo nível educacional podem acelerar o agravamento do estado de saúde materno, visto que estas variáveis influenciam no autocuidado e interferem na qualidade do pré-natal e efetividade do tratamento, estando assim diretamente relacionadas à mortalidade materna^{19,20}.

Outro dado importante do perfil das gestantes com COVID-19 do estado do Maranhão observadas no estudo atual, foi o predomínio do terceiro trimestre de gestação. É sabido que a gestação por si só, torna a mulher mais suscetível a agravos de saúde, e mesmo os sintomas leves de COVID-19 podem trazer consequências importantes para o desfecho obstétrico²¹. A infecção pelo Sars-Cov2 está associada à morte fetal, ao maior risco de desenvolver parto

premature, pré-eclâmpsia, eclâmpsia, síndrome HELLP, infarto do miocárdio e tromboembolismo venoso e necessidade de uma cesariana de emergência, em comparação com mulheres grávidas sem infecção por COVID-19^{22,23,24,25}.

Ademais, essa suscetibilidade ocorre, principalmente, quando a gestante está no último trimestre de gestação ou no período do puerpério, porque as alterações anatômicas e fisiológicas que ocorrem no organismo materno atingem o seu pico durante esse período²⁶. A COVID-19 é um estado pró-inflamatório que associado aos períodos de primeiro e terceiro trimestre de gestação que por si só são fases inflamatórias tem-se um maior risco de desenvolvimento do vírus²⁷.

Outrossim, no último trimestre, o útero restringe o diafragma, o que diminui a capacidade pulmonar total. Essas adaptações respiratórias associadas às alterações imunológicas colocam as gestantes em risco de desenvolver infecções respiratórias mais graves, podendo acarretar uma hipoxemia, que surge de uma infecção pulmonar, podendo levar à vasoconstrição e restrição do crescimento intrauterino²⁸.

Além disso, em relação ao perfil das gestantes com COVID-19 internadas que permaneceu igual, ressalta-se que primeiramente, a hospitalização não é um evento puramente decorrente da maior gravidade da doença, visto que também abrange o julgamento a priori do profissional de saúde sobre o potencial de agravamento do caso a curto prazo, que pode ser influenciado por características da paciente como idade, presença de comorbidades ou gravidez²⁹.

Todavia, mesmo com a hipótese de uma maior hospitalização entre gestantes e puérperas por Síndrome respiratória aguda associada a COVID-19 (SRAG-COVID) relatada no estudo de Niquini et al.³⁰, a literatura não tem apontado maior suscetibilidade à infecção ou maior risco de evolução para casos graves da doença entre gestantes. E dentre as variáveis do perfil acometido pela COVID-19 já foram detectados fatores de risco para a população geral, como a existência de comorbidades prévias e idade mais avançada, fatores de gravidade identificados, até o momento, no grupo de gestantes²².

É importante destacar algumas limitações do estudo advindas dos dados obtidos por meio do SIVEP-Gripe, como a possibilidade de perda por falsos negativos em função do período de coleta³⁰, a oportunidade de liberação de resultados, possibilidade de hospitalizações por COVID-19 não inseridas no Sistema por não apresentarem sinais respiratórios claros para o registro como caso de SRAG e subnotificação, devido às estratégias de testagem no estado.

No entanto, supõem-se que não afetam as análises presentes neste estudo por potencialmente afetarem todos os casos de maneira uniforme e o SIVEP-gripe é a principal

fonte de dados do país. Já os casos de hospitalizações por COVID-19, que não constam no banco de dados por não apresentarem sinais sugestivos de SRAG, podem estar associados a comorbidades distintas²⁹.

5 CONCLUSÃO

Dessa forma, o presente estudo analisou o perfil das gestantes com COVID-19 do estado do Maranhão, entre 2020 e 2022 revelando que esse perfil compreende mulheres da faixa etária entre 20 e 34 anos, pardas, com ensino fundamental e médio completo e no segundo (em 2020) e terceiro trimestre de gestação (nos anos de 2021 e 2022). Além disso, pode-se observar que esse perfil se manteve nas gestantes que foram internadas, que estiveram sob cuidados intensivos e que tiveram remissão da doença.

A partir disso, é mister a criação de ações efetivas, visado a redução do número de casos, em especial os mais graves, que resultam em óbito, bem como a prevenção da infecção pelo SARS-COV-2, juntamente com a assistência adequada ao pré-natal. Não obstante, é necessário que sejam feitos mais estudos sobre as gestantes brasileiras e a COVID-19, no tocante aos fatores de risco, desfechos clínicos e obstétricos.

REFERÊNCIAS

- ¹ Kasraeian, M., Zare, M., Vafaei, H., Asadi, N., Faraji, A., Bazrafshan, K., & Roozmeh, S. COVID-19 pneumonia and pregnancy; a systematic review and meta-analysis. **The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine**, 2022; 35(9), 1652-1659.
- ²WHO. **Novel Coronavirus – China**. 2020a. Disponível em: <https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/en/>
- ³WHO. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) – Epidemiology. **BMJ Best Practice**; 2020b. Disponível em: <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/3000168/epidemiology>
- ⁴WHO. Novel Coronavirus (COVID-19) situation. ArcGIS Experience Builder; 2020c. Disponível em: <https://experience.arcgis.com/experience/685d0ace521648f8a5beeee1b9125cd>
- ⁵Francisco, RPV., Lacerda, L., & Rodrigues, AS. Obstetric Observatory BRAZIL-COVID-19: 1031 maternal deaths because of COVID-19 and the unequal access to health care services. **Clinics**, 2021, 76.
- ⁶Rodrigues, A., Lacerda, L., & Francisco, RPV. **Brazilian obstetric observatory**. 2021, arXiv preprint arXiv:2105.06534.
- ⁷Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., ... & Peng, Z. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. **jama**, 2020, 323(11), 1061-1069.
- ⁸Wang, W., Tang, J., & Wei, F. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China. **Journal of medical virology**, 2020, 92(4), 441-447.
- ⁹ Guan, WJ., Ni, ZY., Hu, Y., Liang, WH. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. **New England journal of medicine**, 2020, 382(18), 1708-1720.
- ¹⁰ Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... & Cao, B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **The lancet**, 2020, 395(10223), 497-506.
- ¹¹ Rothan, H. A., & Byrareddy, S. N. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. **Journal of autoimmunity**, 2020, 109, 102433.

- ¹² Mascarenhas, VHA., Caroci-Becker, A., Venâncio, KCMP., Baraldi, NG., Durkin, AC., & Riesco, MLG. COVID-19 e a produção de conhecimento sobre as recomendações na gravidez: revisão de escopo. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 2020, 28.
- ¹³ Li, N., Han, L., Peng, M., Lv, Y., Ouyang, Y., Liu, K., ... & Yang, L. Maternal and neonatal outcomes of pregnant women with coronavirus disease 2019 (COVID-19) pneumonia: a case-control study. **Clinical infectious diseases**, 2020, 71(16), 2035-2041.
- ¹⁴ Chen, N., Zhou, M., Dong, X., Qu, J., Gong, F., Han, Y., ... & Zhang, L. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. **The lancet**, 2020, 395(10223), 507-513.
- ¹⁵ Peres, GP., Ferraz, JG., Matos, AFM., & Zöllner, MSA. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS GESTANTES INFECTADAS PELA COVID-19. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, 2020, 26, 102587.
- ¹⁶ Godoi, APN., Bernardes, GCS., Almeida, NAD., Melo, SND., Belo, VS., Nogueira, LS., & Pinheiro, MDB. Síndrome Respiratória Aguda Grave em gestantes e puérperas portadoras da COVID-19. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, 2021, 21, 461-469.
- ¹⁷ Lima, RCHM. **Cartilha Direito Sexuais e Reprodutivos das Mulheres**. Brasília: Escola de Assistência Jurídica da Defensoria Pública.2021. https://www.planaltina.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/Cartilha_Direito_Sexuais_e_Reprodutivos_das_Mulheres.pdf.
- ¹⁸ Petruccelli, JL., Saboia, AL. (Eds.). **Características étnico-raciais da população: classificações e identidades** (No. 2). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística--IBGE. 2013.
- ¹⁹ Morse, ML., Fonseca, SC., Barbosa, MD., Calil, MB., Eyer, FPC. Maternal mortality in Brazil: what has the scientific literature shown in the last 30 years? **Cadernos de saude publica**, 2011, 27, 623-638.
- ²⁰ Carreno, I., Bonilha, ALDL., & Costa, JSDD. Temporal evolution and spatial distribution of maternal death. **Revista de saude publica**, 2014, 48, 662-670.
- ²¹ Panahi, L., Amiri, M., & Pouy, S. Risks of novel coronavirus disease (COVID-19) in pregnancy; a narrative review. **Archives of academic emergency medicine**, 2020, 8(1).

- ²² Knight, M., Bunch, K., Vousden, N., Morris, E., Simpson, N., Gale, C., ... & Kurinczuk, JJ. Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. **bmj**, 2020, 369.
- ²³ Ko, JY., DeSisto, CL., Simeone, RM., Ellington, S., Galang, RR., Oduyebo, T., ... & Shapiro-Mendoza, CK. Adverse pregnancy outcomes, maternal complications, and severe illness among US delivery hospitalizations with and without a coronavirus disease 2019 (COVID-19) diagnosis. **Clinical Infectious Diseases**, 2021, 73(Supplement_1), S24-S31.
- ²⁴ Elshafeey, F., Magdi, R., Hindi, N., Elshebiny, M., Farrag, N., Mahdy, S., ... & Nabhan, A. A systematic scoping review of COVID-19 during pregnancy and childbirth. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, 2020, 150(1), 47-52.
- ²⁵ Jering, KS., Claggett, BL., Cunningham, JW., Rosenthal, N., Vardeny, O., Greene, MF., & Solomon, SD. Clinical characteristics and outcomes of hospitalized women giving birth with and without COVID-19. **JAMA internal medicine**, 2021, 181(5), 714-717.
- ²⁶ Allotey, J., Fernandez, S., Bonet, M., Stallings, E., Yap, M., Kew, T., ... & Thangaratinam, S. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. **bmj**, 2020, 370.
- ²⁷ Phoswaa, WN; Khaliq, OP. Is pregnancy a risk factor of COVID-19? **Eur J Obstet Gynecol.**, 2020.
- ²⁸ Czeresnia, RM., Trad, ATA., Britto, ISW., Negrini, R., Nomura, ML., Pires, P., ... & Ruano, R. SARS-CoV-2 and pregnancy: A review of the facts. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, 2020, 42, 562-568.
- ²⁹ Niquini, RP., Lana, RM., Pacheco, AG., Cruz, OG., Coelho, FC., Carvalho, LM., ... & Bastos, LS. SRAG por COVID-19 no Brasil: descrição e comparação de características demográficas e comorbidades com SRAG por influenza e com a população geral. **Cadernos de Saúde Pública**, 2020, 36.
- ³⁰ Kucirka, LM., Lauer, SA., Laeyendecker, O., Boon, D., & Lessler, J. Variation in false-negative rate of reverse transcriptase polymerase chain reaction–based SARS-CoV-2 tests by time since exposure. **Annals of internal medicine**, 2020, 173(4), 262-267.