
Perfil epidemiológico e obstétrico de gestantes com COVID-19 em um hospital de referência no estado do Pará

Epidemiological and obstetric profile of pregnant women with COVID-19 in a reference hospital in estate of Pará

Monique Lindsay de Souza Baia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5660-5223>

Universidade do Estado do Pará (UEPA), Brasil

E-mail: moniquelindsay@hotmail.com

Mônica Custódia do Couto Abreu Pamplona

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8508-1019>

Universidade do Estado do Pará (UEPA), Brasil

E-mail: custodiaabreu@hotmail.com

RESUMO

Este estudo tem como objetivo caracterizar o perfil epidemiológico de gestantes com diagnóstico de COVID-19 que estiveram internadas em um hospital de referência para saúde materno-infantil na cidade de Belém no estado do Pará. Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo com abordagem quantitativa, a partir de uma pesquisa documental em prontuários de gestantes que estiveram internadas por COVID-19 durante a gestação em um hospital de referência localizada na cidade Belém no estado do Pará. Foram analisados os prontuários de todas as gestantes com o diagnóstico de COVID-19 perfazendo um total de 75 gestantes com maior percentual de mulheres pardas (78,7%) com idade entre 21 e 25 anos (29,3%) e residentes na região metropolitana (65,3%). A maioria estava em sua primeira gestação e no segundo trimestre de gestação. Também foi possível verificar a realização de pré-natal mesmo durante a pandemia. Com isso, percebemos a importância de se conhecer o perfil das gestantes diante dessa nova infecção para buscar entender as repercussões da infecção pelo vírus para a mãe e bebê e alinhar condutas específicas para este público buscando eliminar ou diminuir desfechos negativos.

Palavras-chave: Gestação; Perfil epidemiológico; COVID-19.

ABSTRACT

This study aims to characterize the epidemiological profile of pregnant women diagnosed with COVID-19 who were admitted to a reference hospital for maternal and child health in the city of Belém in the state of Pará. This is a retrospective, descriptive study with a quantitative approach, based on a documentary research in medical records of pregnant women who were hospitalized for COVID-19 during pregnancy in a reference hospital located in the city of Belém in the state of Pará. The medical records of all pregnant women diagnosed with COVID-19 were analyzed, making a total of 75 pregnant women with a higher percentage of brown women (78.7%) aged between 21 and 25 years (29.3%) and residents in the region metropolitan (65.3%). Most were in their first pregnancy and in the second trimester of pregnancy. It was also possible to verify the performance of prenatal care even during the pandemic. With this, we realize the importance of knowing the profile of pregnant women in the face of this new infection in order to seek to understand the repercussions of the virus infection for the mother and baby and to align specific behaviors for this public, seeking to eliminate or reduce negative outcomes.

Keywords: Gestation; Epidemiological profile; COVID-19.

INTRODUÇÃO

A COVID-19, causada pelo novo coronavírus (SARS-COV-2), teve seu início cidade de Wuhan localizada na China, é uma doença emergente com evolução impressionante – sua capacidade de transmissão, no impacto que projeta para o futuro, no volume de recursos que mobiliza, e no seu caráter então desconhecido – esses são alguns dos elementos que levaram a sua caracterização inicial como uma pneumonia de causa desconhecida até ser declarada como pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020 (ESTRELA, 2020; MARQUES et al, 2020; RAMALHO, 2020; PAHO/WHO, 2020a).

Desde o início da pandemia, chamou atenção em relação à COVID-19 a existência dos chamados grupos de risco, especialmente vulneráveis à infecção, que apresentavam elevados índice de letalidade. Dentre esses grupos temos as gestantes em especial que são suscetíveis aos patógenos respiratórios e pneumonias graves devido às alterações imunológicas e adaptações fisiológicas durante a gestação, como a elevação do diafragma, aumento do consumo de oxigênio e edema da mucosa do trato respiratório. Por isso, o Ministério da saúde recomenda que os profissionais de saúde e gestores de saúde considerem as gestantes e puérperas como grupo de risco (BRASIL, 2021; FURLAN, 2020; MASCARENHAS et al., 2020; GUAN et al. 2020).

O Ministério da Saúde recomenda para manejo obstétrico em gestantes, consideradas casos confirmados ou suspeitos, levar em consideração a idade gestacional e a gravidade dos sintomas apresentados, visto que estudo demonstram altas taxas de infecção pela doença no terceiro trimestre da gestação, mas na sua relação com a escolha do parto recomenda-se que a infecção pela COVID-19 não seja indicação para alterar a via de parto. Além disso, há evidências demonstrando que a frequência de gestantes ou puérperas que apresentaram Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19 foi significativamente maior do que a estimada para a população geral para todas as faixas etárias levando a desfechos negativos incluindo óbito (BRASIL, 2021; SILVA FILHO, 2020; FURLAN, 2020; BRASIL, 2020a).

Diante disso, na buscar por melhor conhecer o perfil das gestantes acometidas pela infecção da COVID-19, este estudo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico e obstétrico de gestantes com COVID-19.

METODOLOGIA

O estudo é retrospectivo, documental, descritivo, com uma abordagem quantitativa, a partir de pesquisa documental em prontuários de gestantes com diagnóstico de COVID-19 durante a internação em uma maternidade de referência na cidade de Belém no estado do Pará. O local de realização da pesquisa foi a Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA), hospital de referência para atenção materno e neonatal na cidade de Belém no estado do Pará.

A FSCMPA é um hospital que atende 100% ao Sistema Único de Saúde (SUS), está cadastrado como referência no estado na atenção à gestante de alto risco e ao recém-nascido. Em abril de 2020 o governo do Estado do Pará, definiu a FSCMPA como hospital de referência no estado para atendimento a gestantes sintomáticas respiratórias, tratamento clínico e internação, incluindo leitos de UTI materna e neonatal (ANDRADE, 2020).

A coleta de dados teve início a partir da aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da FSCMPA, aprovado através do parecer N° 4.756.579 e CAAE 4664982 1.8.0000.5171. Nesta pesquisa foi considerado documento como fonte de dados os prontuários de pacientes gestantes casos confirmados para COVID-19 que estiveram internadas na FSCMPA durante o período de 01 março de 2020 e que receberam alta até o dia 31 de março de 2021, sendo os dados obtidos analisados sob a ótica da estatística descritiva e expostos em tabelas para melhor visualização e análise dos resultados encontrados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo registros na Gerência de Arquivos Médicos (GAME) da FSCMPA no período de março de 2020 a março de 2021 houveram 130 casos de pacientes com COVID-19 no geral que ficaram internados no referido hospital, entre eles 75 casos em gestantes neste mesmo período. Vale ressaltar que os prontuários de todas as gestantes fizeram parte deste estudo como fonte de dados.

A seguir serão apresentados os dados tabulados distribuídos em tabelas para melhor visualização e discussão dos resultados.

Tabela 1- Distribuição de dados sociodemográficos de gestantes com diagnóstico de COVID-19 internadas na FSCMPA

| Variável | | Freq n=75 | % |
|------------------|-------------------------------|--------------|-------|
| Idade | 16-20 | 14 | 18.7 |
| | 21-25 | 22 | 29.3 |
| | 26-30 | 18 | 24.0 |
| | 31-35 | 13 | 17.3 |
| | 36-40 | 6 | 8.0 |
| | 41-45 | 2 | 2.7 |
| Cor/Raça | Parda | 59 | 78.7 |
| | Branca | 7 | 9.3 |
| | Preta | 1 | 1.3 |
| | Sem Informação | 8 | 10.7 |
| Cidade de origem | Região metropolitana de Belém | 49 | 65.3 |
| | Interior do Estado do Pará | 26 | 34.7 |
| Total | | | 100.0 |

Fonte: BAIA;PAMPLONA, 2022.

A tabela acima contém informações do perfil sociodemográfico das gestantes internadas com COVID-19 na FSCMPA. A primeira variável apresenta a idade dessas mulheres, onde o maior percentual (29.3%) tinha idade entre 21 e 25 anos seguido da idade de 26 a 30 anos (24%) e 16 a 20 anos (18.7%).

A partir dos resultados encontrados é possível perceber que todas as mulheres se encontram no período considerado idade fértil (10 a 49 anos). No presente estudo a faixa etária mais acometida concentra um percentual 72% na idade entre 21 anos a 30 anos. Quando comparado com Boletim Epidemiológico N° 17 encontramos o percentual de 82% na faixa etária de 20 anos a 39 anos, dados estes observados em estudo de análise nacional do perfil das gestantes acometidas pela COVID-19 (BRASIL, 2020b).

Mediante os dados desta pesquisa é possível perceber também que as idades acima de 36 anos apresentaram considerável diminuição no quantitativo de gestantes que apresentaram COVID-19 na gestação, com os percentuais 8% na faixa etária 36 a 40 anos e 2.7% na faixa etária 41 a 45 anos.

Em estudo realizado por DeBolt et al (2021) a idade materna em média foi 34.7 anos. Em estudo de Lassi (2021) a idade média das mulheres que se apresentaram para o hospital foi de 30,92 anos; vale ressaltar que destes, quase um terço tinha mais de 35 anos. Este estudo apresenta resultados combinados de vários estudos que compararam casos de COVID-19 graves e não graves em uma mesma coorte. As análises comparativas agrupadas mostraram mulheres com COVID-19 grave eram em média 3,7 anos mais velhas do que as mulheres com COVID-19 não graves.

Da mesma forma, o risco de ter COVID-19 grave entre mulheres com mais de 35 anos foi 1,49 vezes maior, também encontrado em estudo de Gajbhiye (2021) onde mulheres grávidas e no pós-parto com idade maior ou igual a 30 anos tiveram gravidade duas vezes maior da doença. Outros resultados também identificam uma maior ocorrência dos desfechos entre grupos em idade mais avançada (NUNES, 2020; BRASIL, 2021).

Comparando com outros estudos percebe-se que o risco de desenvolver a COVID 19 grave pode aumentar conforme a idade materna. Por este motivo que o Ministério da Saúde destaca a idade materna maior que 35 anos como um dos principais fatores de risco na gestação. Essa faixa etária também foi encontrada em nossa população, porém representada por 10.7% o que nos leva a refletir da mesma forma visto que as gestações consideradas de alto risco não representam a maioria das gestantes.

A segunda variável demonstra o percentual de informações quanto à cor/raça das pacientes internada com COVID na FSCMPA, onde o maior percentual foi representado pela cor parda com 78.7% da amostra.

Nos dados estatísticos encontrados no Observatório Obstétrico Brasileiro Covid-19 encontramos maioria dos 19207 casos de COVID em gestantes e puérperas que foram notificados no sistema de informação citado, representando um percentual de 44.4% de mulheres da raça parda. Em estudo de Lassi (2021) a maioria das mulheres era asiática (61,8%), seguida da América Central / Latino-Americana (58,5%), Branca (35,2%) e Negra (15,8%) (FRANCISCO et al., 2021).

Vale ressaltar que não houve diferença estatisticamente significativa na distribuição de raça e etnia, sendo que essa diferença de raça e etnia em estudo de DeBolt (2021) e como essa diferença impactou o resultado primário não foram questão de análise. Esses dados não são relatados ou relatados como "outros" ou "desconhecidos" para 10,5%

das pacientes grávidas e 29,8% das pacientes controles não grávidos, o que é, infelizmente, uma limitação de como dados de raça e etnia são capturados e relatados.

Apesar da variável raça ter sido um item facilmente encontrado na amostra deste estudo, não havia relato se a resposta presente nos prontuários eram respostas autodeclaradas pelas gestantes ou definida pela observação pelo responsável pelo preenchimento/cadastro das gestantes no sistema informatizado utilizado pelo hospital em que foi analisado. Além do que é comum no Brasil a denominação cor ou raça parda quando analisada a história da miscigenação racial no país o que é comprovado na atualidade com as pesquisas censitárias. Vale ressaltar também que pouquíssimos estudos fazem análise comparativa entre os casos de COVID-19 em gestantes e raça/cor. Porém, é importante destacar nos estudos em que foi encontrado análise da variável em questão a maioria parda.

A última variável presente na tabela apresenta o local de residência das pacientes onde é possível verificar que a maioria pertence à região metropolitana de Belém do Pará (65.3%), sendo a capital Belém a maior porcentagem entre os municípios com total de (50.7%), em seguida tempos a representação de outros municípios do interior do estado do Pará (43.7%).

A região metropolitana de Belém é composta atualmente por sete municípios (até o ano de 2010, por Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Bárbara do Pará e Santa Isabel do Pará e, a partir de 2011, também pelo município de Castanhal). Em uma análise feita pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) sobre a região metropolitana de Belém, apontou que a capital paraense possui uma grande concentração populacional e de equipamentos urbanos diante do conjunto de municípios metropolitanos. Belém é a cidade que apresenta a maior implantação de serviços e de empregos, principalmente no setor terciário da economia, conforme será apresentado, posteriormente (IPEA, 2015).

Estudos reiteram que as áreas metropolitanas são um preditor significativo de taxas de infecção, uma vez que a conectividade, por meio de relações econômicas e sociais, que existe nessas regiões são mais importantes do que a densidade populacional na propagação do vírus da COVID 19 (SILVA et al., 2021).

Com isso percebe-se que a situação de pandemia pressiona os sistemas de saúde das capitais e também de cidades do interior do país. O que não foi diferente na região metropolitana de Belém, como demonstram o número de gestantes internadas na FSCMPA. Soma-se a isso, o fato que a FSCMPA está localizada na capital do estado e ser hospital de referência para gestação de alto risco, e durante a pandemia foi definida como o hospital de referência para o estado do Pará para atendimento de gestantes com COVID-19.

Sendo assim, a FSCMPA também teve que se rever protocolos e reestruturar e reorganizar seus serviços para atendimento da demanda em questão e foi instituído uma linha de cuidados específicos para pacientes com sintomas gripais ou com diagnóstico positivo para COVID-19 visando a parte estrutural, de equipe de saúde, de insumos/medicamentos, protocolos e outros.

Entre as cidades do interior do estado presentes na amostra deste estudo há gestantes de cidades com maternidades públicas municipais, hospitais regionais de médio e até grande porte, porém da mesma foram internadas na FSCMPA o que nos leva a pensar em quais possíveis fragilidades os hospitais do interior do estado ainda apresentam para que o atendimento da sua população possa realizado no próprio município/região de saúde.

Tabela 2 – Distribuição de dados antecedentes obstétricos e da gestação atual

| Variável | Freq n=75 | % | |
|-------------|----------------|----|------|
| Pré – natal | Sim | 44 | 58.7 |
| | Não | 13 | 17.3 |
| | Sem informação | 18 | 24.0 |
| G | 1 | 26 | 34.6 |
| | 2 | 24 | 32.0 |
| | 3 | 8 | 10.6 |
| | >4 | 17 | 22.7 |
| P | 0 | 30 | 40.0 |
| | 1 a 2 | 34 | 45.3 |
| | 3 a 4 | 9 | 12.0 |
| | > 4 | 2 | 2.7 |
| A | 0 | 58 | 77.4 |

| | | | |
|-------------------|--------------|----|--------------|
| | 1 | 13 | 17.3 |
| | 2 | 4 | 5.3 |
| Idade Gestacional | | | |
| | 1º Trimestre | 7 | 9.3 |
| | 2º Trimestre | 35 | 46.7 |
| | 3º Trimestre | 32 | 42.7 |
| | Desconhecido | 1 | 1.3 |
| Total | | | 100.0 |

Fonte: BAIA; PAMPLONA, 2022.

Na tabela acima estão contidos os dados encontrados com relação aos antecedentes obstétrico/gestacionais das gestantes bem como a idade gestacional em que se encontravam no momento da internação por COVID na FSCMPA. A maioria das gestantes estavam em acompanhamento pré-natal (58.7%) independentemente do número de consultas devido a variedade encontrada das idades gestacionais.

Diante dos resultados encontrados foi possível identificar ou não a realização do acompanhamento pré-natal diante dos dados expressos no prontuário. Constatou-se a presença de 1 ou mais consultas em mais da metade das gestantes (58,7%) o que nos representa alta taxa de acompanhamento pré-natal mesmo durante o período de pandemia.

Estudos apresentam destaque para a diminuição do comparecimento às consultas de pré-natal durante a pandemia de COVID-19. Diversos resultados indicaram que cerca de 20% das entrevistadas tinham medo de consultas em hospitais, enquanto mais de 40% temiam as visitas pré-natais mantendo a opção de cancelar ou adiar as consultas da rotina de pré-natal (SANTANA et al., 2021; SANTOS et al, 2021).

Vale destaque para a recomendação do Ministério da Saúde onde minimamente 7 consultas durante o acompanhamento pré-natal entre consultas médicas, consultas de enfermagem, consultas odontológicas e outros profissionais são sugeridas para que possam somar no bem estar da gestante (RIO GRANDE DO SUL, 2018).

Sabe-se da importância do acompanhamento do pré-natal para busca do bem estar de gestantes e seus bebês visando a gestação mais saudável possível a ser mantida. Durante a pandemia muitos serviços ficaram prejudicados pelos rumos de incertezas que assolaram o mundo, e aos poucos a atenção básica foi retomando o seu lugar de importância no SUS durante a pandemia, o que pode ser verificado pelo número de consultas pré-natais apresentado pelas gestantes.

Observamos que a maioria das gestantes encontrava-se em sua primeira ou segunda gestação (66.7%) e dentre este total a maioria ainda eram primigestas (26 gestantes ou 34.7% do total). A tabela mostra também que 60% das gestantes já tiveram um ou mais partos (multíparas) e 40% nulíparas (nunca tiveram parto). Além de 77.3% nunca tiveram abortos, seguidos de 17.3% de gestantes que já tiveram um aborto e de 5.3% de mulheres que tiveram 2 abortos ao longo da vida.

Os achados corroboram com resultado em estudos como o realizado por Lassi et al (2021) onde mais da metade de todas as mulheres eram multíparas (51,6%) e 34,7% eram nulíparas. Quanto ao número de gestações também encontramos semelhança com estudo de Ghelichkhani (2020) em que encontrou da mesma forma maioria primigesta (46.9%) e também nulíparas. Quanto ao número de abortos 85.7% do total nunca tiveram aborto em seu estudo.

Vale ressaltar a importância de conhecer o perfil das gestantes que foram acometidas pela COVID-19 durante a pandemia na busca pelo entendimento da evolução da doença nessa população em questão e suas possíveis repercussões para mãe e bebê. Além do que percebemos grande parte das infectadas ainda em sua primeira gestação o que nos leva a pensar o quanto de insegurança e medo a infecção pelo novo vírus pode ter repercutido na vida e conseqüentemente na gestação dessas mulheres.

Quanto à idade gestacional a maioria das gestantes encontravam-se no 2º trimestre da gestação (46.7%) seguido com percentual bem próximo de 42.7% de gestantes que encontravam-se no 3º trimestre da gestação. O dado expresso como desconhecido refere-se a uma gestante em que não havia relato de idade gestacional em nenhum momento da análise do prontuário.

Encontramos semelhante incidência no estudo de Arrais et al. (2021) onde 1/3 das gestantes se encontravam no segundo trimestre (32%). Porém, na maioria dos estudo encontrados os maiores percentuais foram diversos com variações de 44,9% até 92% de gestantes infectadas pela COVID-19 no terceiro trimestre, e seguidos em segundo maior percentual as gestantes infectadas no segundo trimestre de gestação (LASSI et al, 2021; MYRBEYK et al, 2021; KEYTA et al., 2021; PAPAPANOU et al., 2021; GHELICHKHANI, 2020). Sabe-se que gestantes fazem parte do grupo de risco para a COVID-19 e podem evoluir para formas graves da doença principalmente aquelas que

estão em torno da segunda metade da gestação, podendo haver até mesmo a necessidade de antecipação do parto (FIOCRUZ, 2021).

Podemos perceber a grande frequência de gestantes infectadas pela COVID-19 na segunda metade da gestação, com altos índices de infecção no 3º trimestre gestacional. O que nos leva a refletir sobre a importância de manter as medidas de prevenção contra a COVID-19 até o final da gestação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com isso, vale ressaltar a importância de conhecer o perfil das gestantes que foram acometidas pela COVID-19 durante a pandemia na busca pelo entendimento da evolução da doença nessa população em questão e suas possíveis repercussões para mãe e bebê. Além do que percebemos grande parte das infectadas ainda em sua primeira gestação o que nos leva a pensar o quanto de insegurança e medo a infecção pelo novo vírus pode ter repercutido na vida e conseqüentemente na gestação dessas mulheres. Além disso, foi identificado um percentual significativo de consultas de acompanhamento de pré-natal, mesmo diante do período pandêmico da COVID-19 o que é um fator positivo para buscar da qualidade da assistência materno-infantil.

Sendo assim, é perceptível a urgência de fortalecimento da atenção básica para manutenção da saúde materno-infantil com sua busca acentuada pela promoção e prevenção da saúde, a partir da pandemia incluindo as medidas de prevenção e cuidados de higiene básicos para diminuição/eliminação da infecção pela COVID-19 em gestantes e na população em geral.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Etiene. Santa Casa reforça fluxo de atendimento para eventuais casos de Covid-19. AGENCIA PARÁ. 18 de março de 2020. Disponível em:

<https://agenciapara.com.br/noticia/18467/> Acesso em: 01/11/2020.

ARRAIS, Alessandra Rocha *et al.* Pandemia da Covid-19 e a saúde mental de gestantes brasileiras. **Mudanças – Psicologia da Saúde**, 29 (2), Jul.-Dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. 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. 2ª ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária a Saúde. Nota Técnica nº 6 - Atenção às gestantes no contexto da infecção SARS-CoV-2. Ministério da Saúde: Brasília, 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. 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, 2020b.

DeBOLT CA, Bianco A, Limaye MA, et al. Pregnant women with severe or critical coronavirus disease 2019 have increased composite morbidity compared with nonpregnant matched controls. *Am J Obstet Gynecol*, 2021.

ESTRELA, Fernanda Matheus *et al.* Gestantes no contexto da pandemia da COVID-19: Reflexões e desafios. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, 2020.
MARQUES, Rita de Cássia; SILVEIRA, Anny Jackeline Torres; PIMENTA, Denise Nacif. Coleção história do tempo presente: volume 3 – Boa Vista: Editora da UFRR, 2020.

FIOCRUZ. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Boletim observatório da COVID-19. Semanas epidemiológicas; 2021. Disponível em:
https://agencia.fiocruz.br/sites/agencia.fiocruz.br/files/u34/boletim_covid_2021-semanas_20-21-red.pdf

FRANCISCO, R., Lacerda, L., & Rodrigues, A. S. Obstetric Observatory BRAZIL - COVID-19: 1031 maternal deaths because of COVID-19 and the unequal access to health care services. *Clinics*. Sao Paulo, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.6061/clinics/2021/e3120>

FURLAN, Maria Cristina Ribeiro *et al.* Revisión sistemática del embarazo y la infección por coronavirus: resultados maternos, fetales y neonatales. **Revista Cuidarte**, Três lagoas, 2020. Disponível em: <https://revistacuidarte.udes.edu.co/index.php/cuidarte/article/view/1211>. Acesso em: 19/11/2020.

GAJBHIYE, *et al.* Clinical characteristics, outcomes, & mortality in pregnant women with COVID-19 in Maharashtra, India: Results from PregCovid registry Indian. **J Med Res** 153, May & June, 2021.

GHELICHKHANI, Samereh *et al.* Pregnancy outcomes among SARS-CoV-2-infected pregnant women with and without underlying diseases: a case-control study. **JOURNAL of MEDICINE and LIFE**. VOL: 14 ISSUE: 4 JULY-AUGUST 2021.

GUAN, W.J. *et al.* Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. **N Engl J Med**. 2020.

IPEA, Instituto de pesquisa Econômica Aplicada. Governança Metropolitana no Brasil. Caracterização e Quadros de Análise Comparativa da Governança Metropolitana no Brasil: arranjos institucionais de gestão metropolitana (Componente 1). Governo Federal. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro, 2015.

KEITA H, James A, Bouvet L, Herrmann E, Le Gouez A, Mazoit JX, Mercier FJ, Benhamou D; Obstetric Anaesthesia COVID-19 Collaboration Network. Clinical, obstetrical and anaesthesia outcomes in pregnant women during the first COVID-19 surge in France: A prospective multicentre observational cohort study. **Anaesth Crit Care Pain Med**. 2021

LASSI ZS, Ana A, Das JK, Salam RA, Padhani ZA, Irfan O, Bhutta ZA: A systematic review and meta-analysis of data on pregnant women with confirmed COVID-19: Clinical presentation, and pregnancy and perinatal outcomes based on COVID-19 severity. **J Glob Health**, 2021.

MASCARENHAS, Victor Hugo Alves; CAROCI-BECKER, Adriana, VENÂNCIO, Kelly Cristina Máxima Pereira, BARALDI, Nayara Girardi; DURKIN, Adelaide Caroci; RIESCO, Maria Luiza Gonzalez. COVID-19 e a produção de conhecimento sobre as recomendações na gravidez: revisão de escopo. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, v. 28. Ribeirão Preto, 2020.

NUNES, Bruno Pereira *et al.* Multimorbidade e população em risco para COVID-19 grave no Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros. **Cad. Saúde Pública**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00129620>

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION/ WORLD HEALTH ORGANIZATION (PAHO/OMS). Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS Brasil, 2020a. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em 18/11/2020.

PAPAPANOU M, et al. Maternal and Neonatal Characteristics and Outcomes of COVID-19 in Pregnancy: An Overview of Systematic Reviews. **Int J Environ Res Public Health**. 2021.

RAMALHO, Carla. COVID-19 na gravidez, o que sabemos? **Acta Obstet Ginecol Port.** vol.14. no.1. Coimbra, 2020.

RIO GRANDE DO SUL. Guia do pre-natal da atenção básica. Aline coletto Sartica, Gabriela Hartmann Cardoso, Gislene Lima da Silva, Melissa de Azevedo, Nadiane Albuquerque Lemos (org). Porto Alegre: Secretaria de estado de saúde (RS), 2018.

SANTANA, Giulia Carolina de Souza; *et al.*, Atenção ao pré-natal: principais estratégias utilizadas durante a pandemia do COVID-19. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* Vol.13, 2021.

SANTOS, Ana Luísa Costa *et al.*, PRINCIPAIS IMPACTOS GERADOS NO MANEJO DAS GESTANTES DURANTE O PRÉ-NATAL FRENTE A PANDEMIA DA COVID-19. *RUNA*, 2021.

SILVA, Rosalva Raimundo da *et al.* A Interiorização da COVID-19 nos municípios do Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.** 21 (Suppl 1) Fev 2021.

SILVA FILHO, Paulo Sergio da Paz *et al.* Influência da COVID-19 e outras doenças respiratórias no período gestacional. **Research, Society and Development**, 2020.