



**Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"**

**ANA CLARA DE ROSIS ANDRADE
GABRIELLY GOMES HASSENTEUFEL
YASKARA HARUMI KATO
YASMIN CRISTINA FIGUEIREDO DOS SANTOS**

**COMPORTAMENTO DE GESTANTES SOB IMPACTO DA PANDEMIA
POR COVID 19 NO CENTRO OESTE PAULISTA (SP)**

**Assis/SP
2021**



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

COMPORTAMENTO DE GESTANTES SOB IMPACTO DA PANDEMIA POR COVID 19 NO CENTRO OESTE PAULISTA (SP)

Relatório final apresentado ao Programa de Iniciação Científica (PIC-grupal) do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e a Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA, como requisito parcial à obtenção de Bolsa.

Discentes:

Ana Clara de Rosis Andrade (Medicina)
Gabrielly Gomes Hassenteufel (Enfermagem)
Yaskara Harumi Kato (Medicina)
Yasmin Cristina Figueiredo dos Santos (enfermagem)

Orientadores:

Dra Luciana Pereira Silva (Bióloga)
Profa MSc Talita Rodrigues Caldeirão (Enfermeira)

Área do conhecimento: Ciências da Saúde

Financiamento: PIC-FEMA

Assis/SP
2021

Este projeto foi realizado com apoio financeiro do Programa Institucional de Iniciação Científica (PIC) da Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) SP – Brasil.

A produção científica gerada por esta pesquisa foram 2 artigos científicos anexados abaixo, além da publicação nos anais científicos do FORUM.

XIV Fórum Científico Fema, 13 e 14 out em Assis, SP. – Assis, Fema, 2021

http://scorpion.femanet.com.br/forumcientifico/files/anais_xiv_forum.pdf

pag. 76 - Comportamento de gestantes no pré-natal sob impacto da pandemia por Covid-19 no Centro Oeste Paulista (SP) Gabrielly Gomes Hassenteufel; Yasmin Cristina Figueiredo dos Santos; Yaskara Harumi Kato; Ana Clara de Rosis Andrade; Talita Rodrigues Caldeirão; Luciana Pereira Silva

Submetido na Revista Intelecto e-ISSN: 2596-0806

COMPORTAMENTO DE GESTANTES NO PRÉ-NATAL SOB IMPACTO DA PANDEMIA POR COVID 19 NO CENTRO OESTE PAULISTA (SP)

BEHAVIOR OF PRENATAL PREGNANT WOMEN UNDER THE IMPACT OF THE PANDEMIC BY COVID 19 IN CENTRO OESTE PAULISTA (SP)

Gabrielly Gomes HASSENTEUFEL¹, Yasmin Cristina Figueiredo dos SANTOS¹, Yaskara Harumi KATO², Ana Clara de Rosis ANDRADE², Talita Domingues CALDEIRÃO³, Luciana Pereira SILVA⁴

gabihass44619@gmail.com; yasmin.figueiredossantos@gmail.com; yaskaraharumi@icloud.com; tataia225@hotmail.com, talita.obstetrix@hotmail.com; luciana.silva@fema.edu.br

¹Bolsista PIC; Graduanda do Curso de Enfermagem da *Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA)*, Assis, SP.

² Bolsista PIC; Graduanda do Curso de Medicina da FEMA, Assis, SP

³Enfermeira, Doutora em Tocoginecologia (UNESP), Especialista em enfermagem obstétrica (UNIFESP), Professora Titular do Curso de Enfermagem da FEMA, Assis, SP.

⁴Bióloga, Mestre e Doutora em Imunologia e Parasitologia Aplicadas, Professora Titular do Curso de Enfermagem da FEMA, Assis, SP.

Apoio financeiro: O presente trabalho foi realizado com apoio financeiro do Programa Institucional de Iniciação Científica (PIC) da Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) SP – Brasil.

RESUMO: A assistência pré-natal reduz muitos dos efeitos negativos da gestação, como prematuridade, baixo peso ao nascer e detecção de anormalidades com a mãe e a criança, servindo como um momento de aprendizagem para a mulher e sua família. Porém, o cenário da Covid-19 trouxe uma adaptação nesse acompanhamento, trazendo um pré-natal mais adequado para o momento com menos visitas presenciais. Este trabalho tratou-se de um estudo retrospectivo transversal sob abordagem quantitativa, com a finalidade de avaliar o comportamento das gestantes diante do impacto da pandemia por COVID19 na adesão das consultas de pré-natal, no período de 2019-2020 através de uma busca realizada no banco dados secundários disponíveis no site Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os bancos de dados incluídos neste estudo foram obtidos no portal eletrônico do DATASUS tabela TABNET de todas as consultas de pré-natal mês a mês no período de 2019-2020 da Redes Regionais de Atenção à Saúde (RRAS 10). É importante ressaltar o trabalho dos profissionais de saúde que estão envolvidos diretamente no enfrentamento dessa pandemia visto que tiveram que lidar com o grupo de risco, seus medos e inseguranças perante ao contexto da COVID19. Conclui-se que não houve impacto significativo no número de consultas de pré natal no Centro Oeste Paulista (SP) durante o período pandêmico, e pode ter sido favorecido pelo alto IDH (0,05) da região bem como pela eficiência das estratégias tomadas pelas unidades de Saúde frente ao desafio.

PALAVRAS-CHAVE: pré-natal; COVID-19; gestantes;

ABSTRACT: Prenatal care reduces many of the negative effects, such as prematurity and low birth weight, in addition to diagnosing genetic anomalies, serving as a learning moment for the woman and her family, and also allows detecting abnormalities with the mother and child. However, the Covid-19 scenario brought an adaptation in this monitoring, bringing a more adequate prenatal care for the moment with fewer face-to-face visits. It is important to emphasize the work of health professionals who are directly involved in fighting this pandemic. This was a retrospective cross-sectional study using a quantitative approach, with the purpose of evaluating the behavior of pregnant women in the face of the impact of the COVID19 pandemic on prenatal consultations, in the period 2019-2020 through a search performed using secondary data available on the DATASUS website. The databases included in this study were obtained from the electronic portal of the Informatics Department of the Unified Health System (Datusus) table TABNET of all monthly prenatal consultations in the period 2019-2020 of RRAS 10. In conclusion that there was no significant impact on the number of prenatal consultations in the Centro Oeste Paulista (SP) during the pandemic period, which may have been favored by the high HDI (0.05) in the region as well as by the efficiency of the strategies taken by the Health units in front to the challenge.

KEYWORDS: prenatal; COVID-19; pregnant women

1. INTRODUÇÃO

A pandemia da *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), causada pelo *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2), é altamente infecciosa e teve sua primeira descrição feita por Huang et al (2020) na cidade de Wuhan (China). A Organização Mundial da Saúde (OMS) registrou em junho de 2020 mais de 8 milhões de casos e mais de 450.000 mortes em todo o mundo e esses números não param de subir (WHO, 2020; HUANG et al., 2020).

A transmissão ocorre principalmente por gotículas respiratórias, aerossóis e pela conjuntiva. O espectro clínico em adultos varia de infecção assintomática a pneumonia grave e doença fatal. Os principais sintomas clínicos incluem febre, tosse, falta de ar, mialgia e 10 a 20% dos pacientes desenvolvem síndrome do desconforto respiratório agudo após 8 a 14 dias da doença (VILLELA, 2020; DA SILVA, 2020).

Os grupos populacionais considerados mais vulneráveis para a infecção COVID-19 foram os idosos, as pessoas com doenças crônicas ou imunossuprimidas, os profissionais da saúde, gestantes e recém-nascidos (WANG et al., 2020).

O modelo de assistência pré-natal é construído com base na opinião e tradição de especialistas, e não em evidências. O cuidado pré-natal foi criado no início de 1900 para diminuir e prevenir o baixo peso ao nascer e a eclampsia do bebê (ALEXANDER; KOTELCHUCK, 2001).

Na paciente de baixo risco sem comorbidades, recomenda-se que as visitas ocorram a cada 4 semanas até a idade gestacional de 28 semanas, tornando-se subsequentemente a cada 2 semanas até a idade gestacional de 36 semanas, e então semanalmente até o parto. Por meio desse sistema de atendimento pré-natal, as mulheres costumam receber visitas adicionais para ultrassom e triagem genética (ACOG, 2016).

Se uma mulher é considerada de alto risco para complicações devido a comorbidades, como hipertensão crônica ou diabetes, essas 14 visitas se multiplicam exponencialmente para maior monitoramento do feto, assim como da mãe. A assistência pré-natal é responsável pela redução de muitos dos efeitos negativos, como prematuridade e baixo peso ao nascer, por isso é imprescindível que a paciente esteja acompanhada e faça adequadamente o pré-natal (BRASIL, 2020).

A estrutura de cuidado pré-natal atual exige que os pacientes façam várias consultas pré-natais em consultório, que podem se multiplicar exponencialmente, dependendo das comorbidades maternas e fetais. Para evitar a taxa de transmissão do COVID-19 e limitar a exposição as pacientes tem reagendado as consultas e novas estratégias tem sido aplicada para manter o distanciamento e a segurança da paciente (OLIVEIRA et al., 2021).

Di Mascio et al. (2020) observaram que as principais complicações em grávidas com COVID-19 foram o nascimento prematuro, pré-eclâmpsia, cesariana e morte perinatal; ainda não houve casos clínicos relevantes de transmissão vertical, entretanto, destaca-se que esses dados precisam ser constantemente atualizados e analisados e que a maioria das pesquisas envolvendo esse público ainda são bastante limitadas, já que a população dos estudos é acompanhada por um curto prazo e o número amostral pode não ser suficiente.

As gestantes devem seguir as mesmas recomendações para se evitar a contaminação pelo vírus, entretanto, ainda há uma grande preocupação adicional para esse público devido a exposição potencial proporcionada pelas consultas pré-natais, complicações durante a gestação, trabalho de parto e cuidados no pós-parto (decisão de separação da mãe recém-nascido, amamentação, cuidados infantis, aumento no risco de depressão pós-parto durante a pandemia) (BERGUELLA et al., 2020).

Diante disso, este estudo tem por objetivo comparar o comportamento de adesão de consultas de pré-natal no contexto da pandemia de Coronavírus (COVID-19) na prestação de cuidados obstétricos no período de 2019-2020 no Centro Oeste Paulista (SP).

2. METODOLOGIA

2.1 Delineamento do estudo

Tratou-se de um estudo retrospectivo transversal sob abordagem quantitativa, com a finalidade de avaliar o comportamento das gestantes diante do impacto da pandemia por COVID19 nas consultas de pré-natal, no período de 2019-2020 através de uma busca realizada através de dados secundários disponíveis no site DATASUS.

2.2 Local do estudo e população

O local do estudo foi o Centro Oeste Paulista (SP) representado pela RRAS 10 de Marília. No ano de 2010, as Redes de Atenção à Saúde (RAS) foram estruturadas como uma estratégia para (i) superar a fragmentação da atenção e da gestão e (ii) aperfeiçoar o funcionamento político-institucional do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2010).

A população deste estudo foi todas as gestantes cadastradas no sistema DATASUS que fizeram acompanhamento do pré-natal na macrorregião de Marília que representa maior parte do Centro Oeste Paulista (SP). O quadro 1 apresenta a Redes Regionais de Saúde (RRAS) 2010 e o número total de população de cada local.

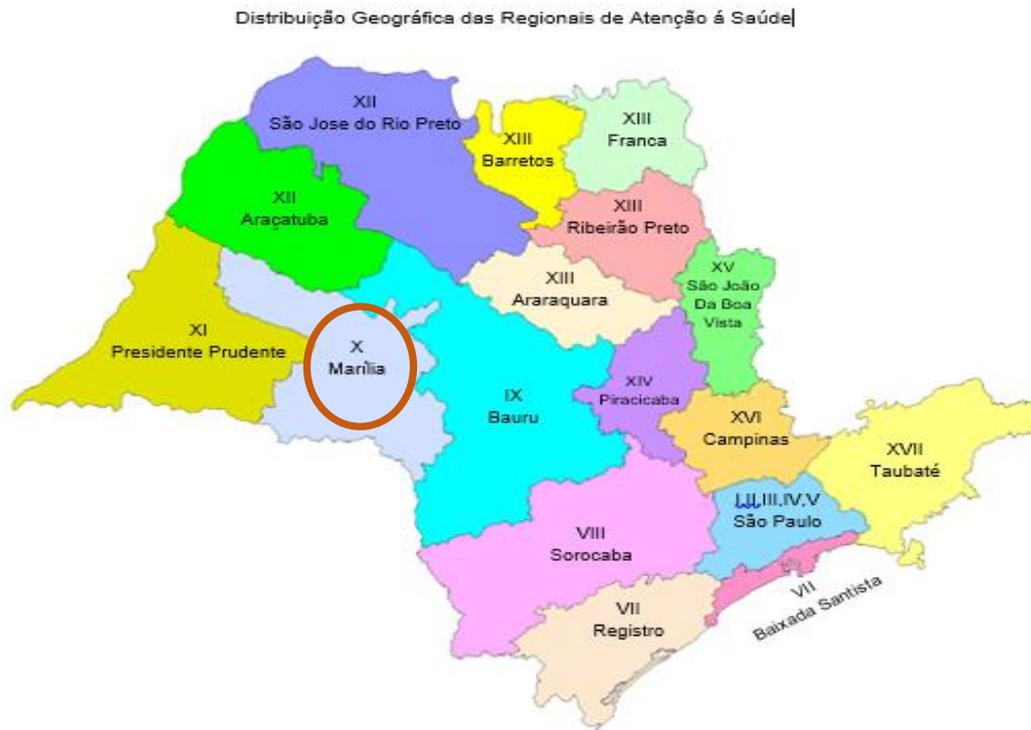
Quadro 1- Redes Regionais de Atenção à Saúde (RRAS) do Estado de São Paulo - 2010

Rede Regional de Atenção à Saúde (RRAS).	Regiões de saúde	Número de municípios	População em 2010
1	Grande ABC	7	2.551.328
2	Guarulhos e Alto do Tietê	11	2.663.739
3	Franco da Rocha	5	517.675
4	Mananciais	8	986.998
5	Rota dos Bandeirantes	7	1.710.732
6	São Paulo	1	11.253.503
7	Baixada Santista e Vale do Ribeira	24	1.937.702
8	Itapeva, Itapetininga e Sorocaba	48	2.243.016

9	Lins, Bauru, Jaú, Vale do Juruimir e Polo Cuesta	68	1.624.623
10	Adamantina, Tupã, Assis, Marília e Ourinhos	62	1.068.408
11	Alta Paulista, Extremo Oeste Paulista, Alta Sorocabana, Alto Capivari e Pontal do Paranapanema	45	722.192
12	Santa Fé do Sul, Jales, Fernandópolis, Votuporanga, São José do Rio Preto, José Bonifácio, Catanduva, Dos Lagos dos DRS II, Central do DRS II, Dos Consórcios do DRS II	141	2.189.671
13	Alta Mogiana, Três Colinas, Alta Anhanguera, Vale das Cachoeiras, Aquífero Guarani, Horizonte Verde, Centro Oeste do DRS III, Norte do DRS III, Central do DRS III, Coração do DRS III, Sul de Barretos, Norte de Barretos	91	3.309.743
14	Araras, Rio Claro, Limeira e Piracicaba	26	1.412.584
15	Rio Pardo, Mantiqueira, Baixa Mogiana, Oeste VII e Campinas	42	3.577.072
16	Bragança e Jundiá	20	1.128.619
17	Circuito da Fé, Região Serrana, Litoral Norte e Alto V. Paraíba	39	2.264.594

Fonte: IBGE 2010

A Figura 01 representa a distribuição das Redes de Regionais de Atenção a Saúde (RRAS) do estado de São Paulo. A RRAS– Marília foi escolhida por compreender o maior número de municípios do Centro Oeste Paulista (SP).



Fonte: São Paulo 2012

Figura 1. Distribuição Geográfica das Redes Regionais de Atenção à Saúde (RRAS)

3. Análise estatística

Os dados obtidos foram registrados em números absolutos e o nível de significância estatística foi determinado com $p = 0,0277$, apresentados em tabelas, figuras utilizando Software Microsoft Word, Excel e SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

O cálculo da variação relativa (%) e a variação absoluta foi realizada pela análise com Software Statistica e o teste paramétrico T-Student.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O cenário da COVID-19 trouxe uma adaptação no acompanhamento de gestantes, trazendo um pré-natal mais adequado para o momento pandêmico com menos visitas presenciais (OLIVEIRA et al., 2021).

No Brasil, no grupo de gestantes houve uma elevada taxa de mortalidade materna pela COVID-19 entre 26 de fevereiro a 18 de junho de 2020 sendo registrados 978 casos positivos neste período resultando em 124 mortes, destas, 9,8% em gestantes e 22,3% pós-parto (TAKEMOTO et al., 2020).

Estudos indicam que gestantes em qualquer idade gestacional e no pós-parto apresentam condições favoráveis para complicações da COVID-19, possivelmente em função da imunodeficiência relativa associada as adaptações fisiológicas e respostas orgânicas às infecções

virais nesse período. Os riscos não devem ser subjugados e as gestantes precisam ser aconselhadas a prevenir a infecção na gravidez (WESTGREN et al., 2020).

O distanciamento social e o contato remoto para avaliações obstétricas e identificação de sinais da COVID -19 foram recomendados por estudiosos e órgãos de saúde internacionais, como medidas de proteção, evitando o deslocamento desnecessário durante a gestação e puerpério até as unidades de saúde em época de pandemia (RASMUSSEN et al., 2020).

Os bancos de dados incluídos neste estudo foram obtidos no portal eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) tabela TABNET de todas as consultas de pré-natal mês a mês no período de 2019-2020 da RRAS 10 – Marília representando o Centro Oeste Paulista (SP) (Figura 2).

A média mensal de consultas de pré natal realizada pela Sistema de Saúde Pública foi de 2.189, tanto na comparação das diferenças absolutas quanto nas diferenças relativas. Ao observar o comportamento da Figura 2 fica evidente que houve um impacto numérico mas não impacto estatístico da pandemia sobre o comportamento de adesão ao pre natal na RRAS10 (Marília) diante da amostragem total.

Isso pode ter acontecido por estratégias de saúde que obtiveram sucesso na distribuição das consultas de pre natal, além de sua eficácia ao longo da pandemia; programas locais, campanhas de conscientização e, também, pelo seu bom IDH, sendo SP um estado considerado modelo no controle da pandemia. Fatores que podem ter favorecido os resultados de adesão das mulheres as consultas de pre natal.

As recomendações da OMS sobre cuidados pré-natais um mínimo de oito contatos pode reduzir as mortes perinatais em até 8 para cada mil nascidos quando comparado ao mínimo de quatro visitas. Quanto ao risco entendemos sobre a mortalidade.

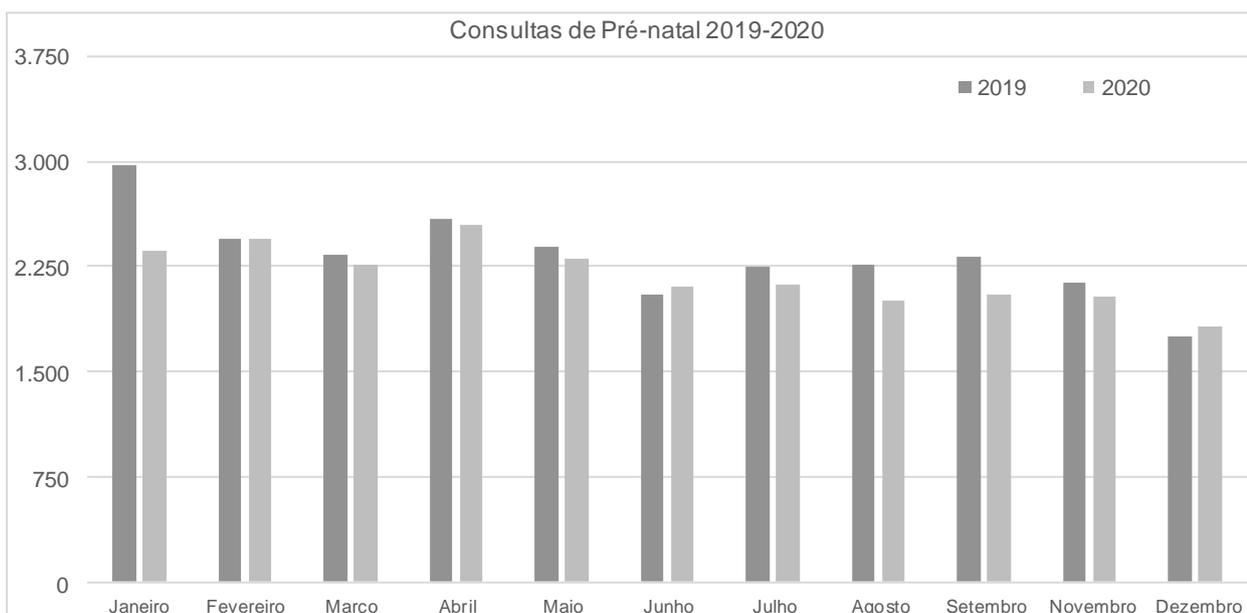


Figura 2. Comparação do número de consultas de Pré-natal no Centro Oeste Paulista (SP) no período de 2019 e 2020. (não houve diferença estatística $p = 0,0277$)

No Brasil, a última atualização do Protocolo de Manejo Clínico da infecção COVID-19 incluiu grávidas em qualquer idade gestacional, puérperas até duas semanas após o parto, incluindo as que tiveram aborto ou perda fetal, no grupo de sujeitos com condições e fatores de risco para possíveis complicações da infecção COVID-19, reforçando a atenção especial a ser dada a esse grupo (BRASIL, 2020).

A paralisação de atendimentos no início da pandemia ou medo de contaminação poderia influenciar na realização das consultas de pré-natal das gestantes ocasionando um problema nos próximos 9 a 12 meses do ano de 2021. É importante ressaltar o trabalho dos profissionais de saúde e dos estudantes da área da saúde que estão envolvidos diretamente no enfrentamento dessa pandemia (OLIVEIRA et al., 2021).

Os resultados compilados de dados secundários e consolidados no período de 2019 a 2020 no Centro Oeste Paulista (SP) representado pela RRAS10 de Marília mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa mostrando que não ocorreu uma paralisação no atendimento, mas uma discreta diminuição (Figura 2).

Além disso, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da região é de 0,805, considerado como elevado em relação ao do estado de São Paulo. O IDH e as estratégias adotadas para evitar perdas nas consultas de pré-natal como a busca ativa pelas pacientes faltosas, a teleconsulta de pré-natal, além dos cuidados sanitários adotados pelas unidades diminuíram a não disseminação do vírus nessa clientela tão vulnerável.

De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) o Índice de Desenvolvimento Humano varia de 0 até 1, e nesta lista é dividido em cinco categorias: IDH muito alto (0,800 – 1,000), IDH alto (0,700 – 0,799), IDH médio (0,600 0,699), IDH baixo (0,500 – 0,599) e IDH muito baixo (0,000 – 0,499). O cálculo do índice é composto a partir de dados de expectativa de vida ao nascer (IDH-L), educação (IDH-E), e PIB em Paridade do Poder de Compra per capita (IDH-R) recolhidos em nível nacional ou regional, e possui o objetivo de medir o padrão de vida.[2] O índice foi desenvolvido em 1990 pelos economistas Amartya Sen e Mahbub ul Haq, e vem sendo usado desde 1993 pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2021).

Frente à pandemia COVID-19, as gestantes fazem parte do grupo de risco. Sabendo disso e da importância do acompanhamento pré-natal, o Ministério da Saúde em seu Manual de Recomendações para a Assistência à Gestante e a Puérpera frente à Pandemia de COVID-19, estabeleceu alguns ajustes para que esse cuidado não fosse comprometido (TAKEMOTO et al., 2020; ANVISA, 2021).

As consultas, quando possíveis, podem ser feitas pelas equipes de APS por tele atendimento e por contato telefônico para dar seguimento e orientações às gestantes, mas as consultas presenciais precisam ser mantidas, seguindo o esquema: entre a 11º e a 14º semana, entre a 20º e a 22º semana, entre 26 e 28º semana, 32 semanas, 35 semanas, 37 semanas (quando será colhido o RT-PCR), 39 semanas e semanais até o parto (ANVISA, 2021).

Para diminuir ainda mais a exposição ao SARS-CoV-2, também podem ser feitas as teleconsultas nas seguintes idades gestacionais: abaixo de 11 semanas, entre 16-18 semanas, com 32 semanas, 38 semanas e após a alta hospitalar. Cada caso deve ser avaliado com cuidado, e é de extrema importância que nesta circunstância o profissional redobre a atenção para os sinais e sintomas de alerta rastreados pela anamnese, para que se garanta ainda mais um bom acompanhamento. Existem

certas populações que não possuem acesso à internet ou dispositivo com recursos de vídeo, sendo assim, o contato telefônico é a alternativa usada.

As gestantes de risco habitual devem ser concentradas nas consultas presenciais, seguindo a seguinte cronologia: 11, 20, 28, 32, 35, 37, 39 semanas e então, semanalmente até o parto, e os atendimentos devem ser feitos em locais isolados dos atendimentos para usuários com sintomas respiratórios. Antes desses encontros acontecerem, é previsto que a equipe entre em contato com a gestante, para fazer uma triagem e saber se há sintomas respiratórios ou queixas parecidas.

O desejo que as equipes que proporcionam os atendimentos as gestantes, fiquem exclusivamente com esse grupo, para que não haja exposição e risco de contaminação dos mesmos.

É notório pelos resultados obtidos na pesquisa, que a atenção ao pré-natal no Centro-Oeste Paulista não sofreu deficiências significativas, e provavelmente, seguiram ao menos os passos básicos determinados pela Anvisa para que as consultas acontecessem sem grandes prejuízos. O planejamento de intervenções e estratégias promoveu a prevenção na região do Centro Oeste Paulista (SP) sobre a comportamento de risco de gestantes ao comparecimento das consultas de pré-natal.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que não houve impacto significativo no número de consultas de pre natal no Centro Oeste Paulista (SP) durante o período pandêmico que pode ter sido favorecido pelo alto IDH da região bem como pela eficiência das estratégias tomadas pelas unidades de Saúde frente ao desafio

5. REFERÊNCIAS

ANVISA (2021) Manual de Recomendações para a Assistência À Gestante e Puérpera frente à Pandemia de Covid-19. Nota INformativa nº 13/2020 - SE/GAB/SE/MS. Disponível em:

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/corona/manual_recomendacoes_gestantes_covid19.pdf Acesso 12/10/2021.

ALEXANDER, G. R.; KOTELCHUCK, M. Assessing the role and effectiveness of prenatal care: History, challenges, and directions for future research. *Public Health Reports*, 116(4), 306–316, 2001.

[https://doi.org/10.1016/S0033-3549\(04\)50052-3](https://doi.org/10.1016/S0033-3549(04)50052-3)

American College of Obstetricians and Gynecologists. (ACOG). Practice Bulletin Number 167. Screening for fetal aneuploidy. *Obstetrics and Gynecology*, v.127, n.5, p.123–137, 2016.

<https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001406>

BERGHELLA, V. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Pregnancy issues [acesso em 22 Jun 2020]. Retrieved from: <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-pregnancy.2020>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada**. Ministério da Saúde: Brasília, 2020. 48 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria MSGM nº 4.279, de 31 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes

para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2010 dez 31; Seção 1:88

DA SILVA, A. A. M. On the possibility of interrupting the coronavirus (Covid-19) epidemic based on the best available scientific evidence. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. 1–3, 2020.

DI MASCIO, D., KHALIL, A., SACCONI, G., RIZZO, G., BUCA, D., LIBERATI, M., D'ANTONIO, F. Outcome of Coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID 19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* MFM, 2(2), 100107, 2020.

HUANG C, WANG Y, LI X, REN L, ZHAO J, HU Y, ZHANG L, FAN G, XU J, GU X, CHENG Z, YU T, XIA J, WEI Y, WU W, XIE X, YIN W, LI H, LIU M, XIAO Y, GAO H, GUO L, XIE J, WANG G, JIANG R, GAO Z, JIN Q, WANG J, CAO B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **Lancet**. 2020 Feb 15;395(10223):497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.

OLIVEIRA SC, COSTA DG, CINTRA AM, FREITAS MP, JORDÃO CN, BARROS JF, et al. Telenfermagem na COVID-19 e saúde materna: WhatsApp® como ferramenta de apoio. **Acta Paul Enferm.**;34, 2021. [Acessado 12 Outubro 2021] , eAPE02893. Disponível em: <<https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO02893>>.

PNUD, 2021. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home.html> (Acesso 12/10/2021).

RASMUSSEN SA, SMULIAN JC, LEDNICKY JA, WEN TS, JAMIESON DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. **Am J Obstet Gynecol.**;222(5):415-26. Review. 2020

TAKEMOTO, ML; MENEZES, MO; ANDREUCCI, CB; NAKAMURA-PEREIRA, M, AMORIM, MM; KATZ, L.; KNOBEL, R. The tragedy of COVID-19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting. **Int J Gynaecol Obstet.**;151(1):154-6, 2020

VILLELA, D.A.M. The value of mitigating epidemic peaks of COVID-19 for more effective public health responses. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 53, n.4, p. e20200135, 2020.

WANG, L. et al. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition). **Ann Transl Med**, v. 8, n. 3, p. 1-8, 2020.

WESTGREN, M.; PETERSSON, K.; HAGBERG, H.; ACHARYA, G. Severe maternal morbidity and mortality associated with COVID-19: the risk should be downplayed [editorial]. **Acta Obstet Gynecol Scand.**, 99:815-6, 2020.

World Health Organization (WHO). **Novel Coronavirus (COVID-19) Situation** [Internet]. Geneva (CH), 2021. Acessado em 8/12/2021. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

Esta sendo submetido a **Revista de Saúde Pública**

**ADESÃO DE GESTANTES NAS CONSULTAS DE PRÉ-NATAL SOB IMPACTO DA PANDEMIA
POR COVID 19 NO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL**

THE ADDITION OF PREGNANT WOMEN IN PRENATAL CONSULTATIONS UNDER THE IMPACT
OF PANDEMIC BY COVID 19 IN THE STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL

*Gabrielly Gomes HASSENTEUFEL¹, Yasmin Cristina Figueiredo dos SANTOS¹, Yaskara Harumi
KATO², Ana Clara de Rosis ANDRADE², Talita Domingues CALDEIRÃO³, Luciana Pereira
SILVA⁴*

**gabihass44619@gmail.com; yasmin.figueiredossantos@gmail.com; yaskaraharumi@icloud.com;
tataia225@hotmail.com, talita.obstetriz@hotmail.com; luciana.silva@fema.edu.br**

¹*Graduandas do Curso de Enfermagem da Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA), Assis, SP.*

²*Graduandas do Curso de Medicina da Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA), Assis, SP*

³*Enfermeira, Doutora em Tocoginecologia (UNESP), Especialista em enfermagem obstétrica (UNIFESP),
Professora Titular do Curso de Enfermagem da FEMA, Assis, SP.*

⁴*Bióloga, Mestre e Doutora em Imunologia e Parasitologia Aplicadas, Professora Titular do Curso de
Enfermagem da FEMA, Assis, SP.*

*Apoio financeiro: O presente trabalho foi realizado com apoio financeiro do Programa Institucional de Iniciação
Científica (PIC) da Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) SP – Brasil.*

RESUMO: A assistência pré-natal previne efeitos negativos da gestação, como prematuridade, baixo peso ao nascer e detecção de anormalidades com a mãe e a criança. As gestantes são consideradas grupo de risco para a infecção por COVID 19. O protocolo de Manejo Clínico da infecção, inclui grávidas em qualquer idade gestacional, puérperas, e as que tiveram aborto ou perda fetal neste grupo. Esse novo contexto da pandemia trouxe uma necessidade de mudança nesse acompanhamento, trazendo um pré-natal mais

adequado para o momento com menos visitas presenciais. Este trabalho tratou-se de um estudo retrospectivo transversal sob abordagem quantitativa, com a finalidade de avaliar a adesão nas consultas de pré-natal diante do impacto da pandemia por COVID19 no estado de São Paulo, no período de 2019-2020 através de uma busca realizada no banco de dados secundários disponíveis no site Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os bancos de dados incluídos neste estudo foram obtidos no portal eletrônico do DATASUS tabela TABNET de todas as consultas de pré-natal mês a mês no período de 2019-2020 das Redes Regionais de Atenção à Saúde (RRAS). Conclui-se que houve impacto significativo no número de consultas de pré-natal no estado de São Paulo (SP) durante o período pandêmico.

PALAVRAS-CHAVE: adesão do paciente; pré-natal; COVID-19; gestantes;

ABSTRACT: Prenatal care reduces many of the negative effects, such as prematurity and low birth weight, in addition to diagnosing genetic anomalies, serving as a learning moment for the woman and her family, and also allows detecting abnormalities with the mother and child. However, the Covid-19 scenario brought an adaptation in this monitoring, bringing a more adequate prenatal care for the moment with fewer face-to-face visits. It is important to emphasize the work of health professionals who are directly involved in fighting this pandemic. This was a retrospective cross-sectional study using a quantitative approach, with the purpose of evaluating the behavior of pregnant women in the face of the impact of the COVID19 pandemic on prenatal consultations, in the period 2019-2020 through a search performed using secondary data available on the DATASUS website. The databases included in this study were obtained from the electronic portal of the Informatics Department of the Unified Health System (Datusus) table TABNET of all monthly prenatal consultations in the period 2019-2020 of RRAS 10. In conclusion that there was no significant impact on the number of prenatal consultations in the Centro Oeste Paulista (SP) during the pandemic period, which may have been favored by the high HDI (0.05) in the region as well as by the efficiency of the strategies taken by the Health units in front to the challenge.

KEYWORDS: prenatal; COVID-19; pregnant women

1. INTRODUÇÃO

A pandemia do Coronavírus 2019 (COVID-19), causada pelo SARS-CoV-2, é altamente infecciosa

e teve sua primeira descrição feita por Huang et al (2020) na cidade de Wuhan na China. A Organização Mundial da Saúde (OMS) registrou em junho de 2020 mais de 265 milhões de casos e mais de 5 milhões de mortes em todo o mundo e esses números não param de subir (WHO, 2021; HUANG et al., 2020).

A pandemia tem causado na população mundial, inúmeras repercussões na saúde, especialmente nos mais vulneráveis como as gestantes, recém-nascidos, idosos, pessoas com doenças crônicas ou imunossupressão e profissionais da saúde isso devido às alterações na imunofisiologia e nos sistemas cardiopulmonares, que as tornam mais suscetíveis(VILLELA, 2020; DA SILVA, 2020).

A transmissão se dá principalmente por gotículas respiratórias, pela conjuntiva e aerossóis. O espectro clínico em adultos varia de infecção assintomática a pneumonia grave e doença fatal podendo estar associada a manifestações mais agressivas da doença, e a altas taxas de morte materna, aborto espontâneo e restrição de crescimento intrauterino (DA SILVA, 2020; WANG et al., 2020).

O cuidado pré-natal foi criado para diminuir e prevenir complicações materno-fetais no início de 1900. O modelo de assistência pré-natal não foi baseado em evidências, e sim construído com base na opinião e tradição de especialistas. (ALEXANDER; KOTELCHUCK, 2001).

A paciente de baixo risco gestacional, ou seja, sem comorbidades ou complicações, deve realizar as consultas a cada 4 semanas até a idade gestacional de 28 semanas, tornando-se quinzenal até a 36ª semana, e então semanalmente até o parto. Por meio desse sistema de atendimento pré-natal, as mulheres costumam receber visitas adicionais para ultrassom (ACOG, 2016).

Se uma mulher é considerada com alto risco gestacional, devido a comorbidades, como hipertensão crônica ou diabetes, para um maior monitoramento materno-fetal, multiplicam-se exponencialmente o número de consultas (BRASIL, 2020).

As principais complicações em grávidas com COVID-19 foram o nascimento prematuro, pré-eclâmpsia, cesariana e morte perinatal; ainda não houve casos clínicos relevantes de transmissão vertical (Di Mascio et al;2020).

Há uma grande preocupação adicional com as gestantes, devido a exposição potencial proporcionada pelas consultas de pré-natal, complicações durante a gestação, trabalho de parto e cuidados no pós-parto.(BERGUELLA et al., 2020).

Para diminuir a taxa de transmissão do COVID-19 e a exposição, as pacientes tem reagendado as consultas e novas estratégias tem sido aplicadas para manter a segurança e o distanciamento das pacientes (OLIVEIRA et al., 2021).

Diante disso, este estudo tem por objetivo comparar a adesão das gestantes às consultas de pré-natal no contexto da pandemia de Coronavirus (COVID-19) na prestação de cuidados obstétricos no período de 2019-2020 no Estado de São Paulo (SP).

2. METODOLOGIA

2.1 Delineamento do estudo

Tratou-se de um estudo do tipo ecológico, retrospectivo transversal descritivo, a partir de fonte secundária, pública e oficial com a finalidade de avaliar a adesão das gestantes ao programa de pré natal oferecido nas unidades publicas de saúde, diante do impacto da pandemia por COVID19. O bancos de dados incluídos neste estudo foram obtidos no portal eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), TABNET os filtros utilizados foram: consultas de pré-natal mensalmente no período de 2019-2020 de todas as RRAS

do Estado de São Paulo (figura 2).

2.2 Local do estudo e população

A coleta de dados foi direcionada através dos filtros disponíveis na plataforma Estado de São Paulo (SP) representado pelas RRAS.

A população deste estudo foram todas as gestantes atendidas pelo sistema SUS que fizeram acompanhamento do pré-natal no Estado de São Paulo (BR). O quadro 1 apresenta a Redes Regionais de Saúde (RRAS) 2010 e o número total de população de cada local.

Quadro 1- Redes Regionais de Atenção à Saúde (RRAS) do Estado de São Paulo - 2010

Rede Regional de Atenção à Saúde (RRAS).	Regiões de saúde	Número de municípios	População em 2010
1	Grande ABC	7	2.551.328
2	Guarulhos e Alto do Tietê	11	2.663.739
3	Franco da Rocha	5	517.675
4	Mananciais	8	986.998
5	Rota dos Bandeirantes	7	1.710.732
6	São Paulo	1	11.253.503
7	Baixada Santista e Vale do Ribeira	24	1.937.702
8	Itapeva, Itapetininga e Sorocaba	48	2.243.016
9	Lins, Bauru, Jaú, Vale do Juruimir e Polo Cuesta	68	1.624.623
10	Adamantina, Tupã, Assis, Marília e Ourinhos	62	1.068.408
11	Alta Paulista, Extremo Oeste Paulista, Alta Sorocabana, Alto Capivari e Pontal do Paranapanema	45	722.192

12	Santa Fé do Sul, Jales, Fernandópolis, Votuporanga, São José do Rio Preto, José Bonifácio, Catanduva, Dos Lagos dos DRS II, Central do DRS II, Dos Consórcios do DRS II	141	2.189.671
13	Alta Mogiana, Três Colinas, Alta Anhanguera, Vale das Cachoeiras, Aquífero Guarani, Horizonte Verde, Centro Oeste do DRS III, Norte do DRS III, Central do DRS III, Coração do DRS III, Sul de Barretos, Norte de Barretos	91	3.309.743
14	Araras, Rio Claro, Limeira e Piracicaba	26	1.412.584
15	Rio Pardo, Mantiqueira, Baixa Mogiana, Oeste VII e Campinas	42	3.577.072
16	Bragança e Jundiá	20	1.128.619
17	Circuito da Fé, Região Serrana, Litoral Norte e Alto V. Paraíba	39	2.264.594

Fonte: IBGE 2010

A Figura 01 representa a distribuição das Redes de Regionais de Atenção a Saúde (RRAS) do estado de São Paulo.



Fonte: São Paulo 2012

Figura 1. Distribuição Geográfica das Redes Regionais de Atenção à Saúde (RRAS)

4. Análise estatística

Os dados obtidos foram registrados em números absolutos e o nível de significância estatística foi determinado com $p = 0,0277$, apresentados em tabelas, figuras e utilizando Software Microsoft Word, Excel e SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

O cálculo da variação relativa (%) e a variação absoluta foi realizada pela análise com Software Statistica e o teste paramétrico T-Student.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As unidades de saúde durante a pandemia, foram recomendados por estudiosos e órgãos nacionais e internacionais de saúde, o distanciamento social e o contato remoto para avaliações obstétricas e identificação de sinais da COVID -19 (RASMUSSEN et al., 2020, OLIVEIRA et al., 2021).

No Protocolo de Manejo Clínico da infecção COVID-19 determinou que as grávidas em qualquer idade gestacional, puérperas até duas semanas após o parto, incluindo as que tiveram aborto ou perda fetal, devem ser monitoradas por estarem mais suscetíveis a possíveis complicações da infecção COVID-19 sendo imprescindível a atenção especial a esse grupo (BRASIL, 2020)

O total de consultas de pré natal realizadas pela Sistema Unico de Saúde no ano de 2019 foi de 2.018.548 atendimentos, já no ano de 2020 foi de 1.928.044. Na comparação observamos uma redução de 90.504 consultas, que corresponde a uma diminuição de 4,5% do total anual das consultas de pré-natal.

No Brasil, os óbitos maternos em 2021 superaram os dados registrados em 2020. O Observatório Obstétrico Brasileiro Covid-19 (OOBr Covid-19) no ano de 2020, notificou 544 óbitos em gestantes e puérperas, com uma média semanal de 12,1 óbitos. Até dia 26 de Maio de 2021, foram registrados 911 óbitos, com uma média semanal de 47,9 óbitos, denotando um aumento considerável e preocupante (FIOCRUZ 2021).

Westgren et al (2020) indicaram que gestantes em qualquer idade gestacional e no pós-parto apresentam condições favoráveis para complicações da COVID-19, possivelmente em função das respostas orgânicas às infecções virais nesse período e da imunodeficiência relativa associada as adaptações fisiológicas. Os riscos não devem ser subestimados e as gestantes precisam ser aconselhadas a prevenir a infecção na gravidez.

É possível que o isolamento social, a campanha “fique em casa”, o medo do vírus, a diminuição da oferta de consultas por algumas unidades, a falta de vínculo entre a gestante e a equipe de saúde leve ao aumento da taxa de absenteísmo e consequente diminuição da adesão das gestantes ao protocolo de pré natal proposto (AMORIM et al, 2020; RASMUSSEN et al., 2020, OLIVEIRA et al., 2021).

As repercursões durante as gestações a médio e a longo prazo ainda não podem ser mensuradas, todavia, sabe-se que pode haver uma relação com o aumento da taxa de abortos, partos prematuros e morbimortalidade materno-fetais (AMORIM et al, 2020)

Ao observar o comportamento da Figura 2 fica evidente que houve um impacto negativo no que se refere as consultas de pré-natal na maior parte das RRAS, mostrando uma dificuldade de adesão ao seguimento do pré-natal.

As recomendações da OMS sobre cuidados pré-natais um mínimo de oito contatos pode reduzir as mortes perinatais em até 8 para cada mil nascidos quando comparado ao mínimo de quatro visitas.

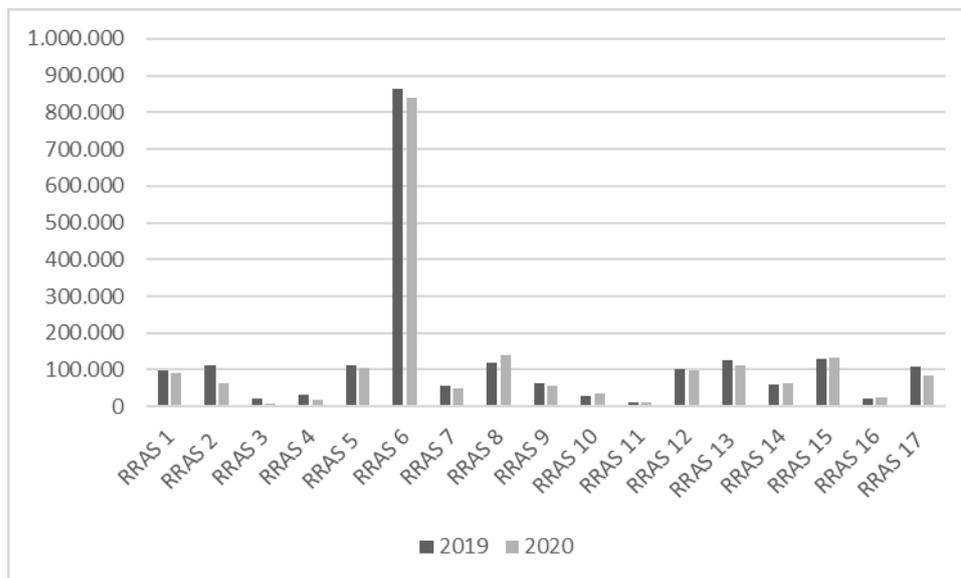


Figura 2. Comparação do número de consultas de Pré-natal no Estado de São Paulo, Brasil, no período de 2019 e 2020.

Nota-se um destaque entre as RRAS 6 e 2, regiões mais populosas, que abrange São Paulo e sua região metropolitana (Figura 2). Os desafios da metrópole, tais como: transporte e sua diminuição, distância, alto índice de violência, e a superlotação dos serviços somados ao cenário

pandêmico podem apresentar obstáculos a adesão das gestantes ao pré natal.

Diferentemente, as RRAS 8, 10, 14 e 15 apresentaram um aumento nas consultas, isso pode ter acontecido por estratégias de saúde que obtiveram sucesso na distribuição das consultas de pré natal, além de sua eficácia ao longo da pandemia; programas locais, campanhas de conscientização e, também, pelo seu bom IDH. Outro fator que pode ter contribuído, é o aumento da taxa de desemprego e a maior adesão do Sistema Único de Saúde em detrimento ao sistema suplementar, em consequência da crise financeira causada pela pandemia (Figura 2).

A paralisação de atendimentos no início da pandemia ou medo de contaminação poderia influenciar na realização das consultas de pré-natal das gestantes ocasionando um problema nos próximos 9 a 12 meses do ano de 2021. É importante ressaltar o trabalho dos profissionais de saúde e dos estudantes da área da saúde que estão envolvidos diretamente no enfrentamento dessa pandemia (OLIVEIRA et al., 2021).

De acordo com o Painel de Monitoramento do Ministério da Saúde, o comparativo entre os meses de maio, junho e julho de 2019 com o mesmo período de 2020, por exemplo, aumentou em 33% o número de nascidos vivos de gestantes que fizeram de 1 a 3 consultas de pré-natal. O número para aquelas gestações que passaram por 7 ou mais consultas caiu 17%.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados levantados nos permite concluir que a adesão ao pré-natal dependeu das ações realizadas pela equipe de saúde que não deixou de reinventar formas inéditas para manter a qualidade do serviço prestado, mesmo diante da pandemia do Covid 19 como no caso de consultas remotas e orientações sobre a evolução da gestação.

5. REFERÊNCIAS

AMORIM, M. M. R. ; TAKEMOTO, M. L. S. ; FONSECA, E. . Maternal Deaths with Covid19: a different outcome from mid to low resource countries?. *AMERICAN JOURNAL OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY* , v. 20, p. 30471-30473, 2020

ANVISA (2021) Manual de Recomendações para a Assistência À Gestante e Puérpera frente à Pandemia de Covid-19. Nota INformativa nº 13/2020 - SE/GAB/SE/MS. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/corona/manual_recomendacoes_gestantes_covid19.pdf Acesso 12/10/2021.

ALEXANDER, G. R.; KOTELCHUCK, M. Assessing the role and effectiveness of prenatal care: History, challenges, and directions for future research. *Public Health Reports*, 116(4), 306–316, 2001. [https://doi.org/10.1016/S0033-3549\(04\)50052-3](https://doi.org/10.1016/S0033-3549(04)50052-3)

American College of Obstetricians and Gynecologists. (ACOG). Practice Bulletin Number 167. Screening for fetal aneuploidy. *Obstetrics and Gynecology*, v.127, n.5, p.123–137, 2016. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001406>

BERGHELLA, V. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Pregnancy issues [acesso em 22 Jun 2020]. Retrieved from: <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-pregnancy.2020>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada**. Ministério da Saúde: Brasília, 2020. 48 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria MSGM nº 4.279, de 31 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2010 dez 31; Seção 1:88

DA SILVA, A. A. M. On the possibility of interrupting the coronavirus (Covid-19) epidemic based on the best available scientific evidence. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. 1–3, 2020.

DI MASCIO, D., KHALIL, A., SACCONI, G., RIZZO, G., BUCA, D., LIBERATI, M., D’ANTONIO, F. Outcome of Coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID 19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* MFM, 2(2), 100107, 2020.

FIOCRUZ, 2021, OBSERVATÓRIO COVID 19 DESTACA ALTA DA MORTALIDADE MATERNA. ACESSO EM 08/12/2021. DISPONÍVEL EM: <https://portal.fiocruz.br/noticia/observatorio-covid-19-destaca-alta-mortalidade-materna>

HUANG C, WANG Y, LI X, REN L, ZHAO J, HU Y, ZHANG L, FAN G, XU J, GU X, CHENG Z, YU T, XIA J, WEI Y, WU W, XIE X, YIN W, LI H, LIU M, XIAO Y, GAO H, GUO L, XIE J, WANG G, JIANG R, GAO Z, JIN Q, WANG J, CAO B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **Lancet**. 2020 Feb 15;395(10223):497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.

OLIVEIRA SC, COSTA DG, CINTRA AM, FREITAS MP, JORDÃO CN, BARROS JF, et al. Telenfermagem na COVID-19 e saúde materna: WhatsApp® como ferramenta de apoio. **Acta Paul Enferm.**;34, 2021. [Acessado 12 Outubro 2021] , eAPE02893. Disponível em: <<https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO02893>>.

PNUD, 2021. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home.html> (Acesso 12/10/2021).

RASMUSSEN SA, SMULIAN JC, LEDNICKY JA, WEN TS, JAMIESON DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. **Am J Obstet Gynecol.**;222(5):415-26. Review. 2020

TAKEMOTO, ML; MENEZES, MO; ANDREUCCI, CB; NAKAMURA-PEREIRA, M, AMORIM, MM; KATZ, L.; KNOBEL, R. The tragedy of COVID-19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting. **Int J Gynaecol Obstet.**;151(1):154-6, 2020

VILLELA, D.A.M. The value of mitigating epidemic peaks of COVID-19 for more effective public health responses. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 53, n.4, p. e20200135, 2020.

WANG, L. et al. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition). **Ann Transl Med**, v. 8, n. 3, p. 1-8, 2020.

WESTGREN, M.; PETERSSON, K.; HAGBERG, H.; ACHARYA, G. Severe maternal morbidity and mortality associated with COVID-19: the risk should be downplayed [editorial]. **Acta Obstet Gynecol Scand.**, 99:815-6, 2020.

World Health Organization (WHO). **Novel Coronavírus (COVID-19)** Situation [Internet]. Geneva(CH), 2021. Acessado em 8/12/2021. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>