

Assistência pré-natal durante a pandemia da Covid-19: uma revisão integrativa

Prenatal care during the Covid-19 pandemic: an integrative review

Asistencia prenatal durante la pandemia de Covid-19: una revisión integradora

Recebido: 10/11/2022 | Revisado: 22/11/2022 | Aceitado: 24/11/2022 | Publicado: 01/12/2022

Livia Rocha Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2169-0835>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: liviarocha063@gmail.com

Guilherme Augusto Silva de Moraes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0152-7053>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: guilherme_moraes@outlook.com

Martha Laura Leão dos Santos Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2985-2461>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: marthauraleaodosssilva@gmail.com

Priscylla Frazão Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7580-516X>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: priscyllafraza01995@gmail.com

Rômulo Sasso Dagostini

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2644-7594>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
Email: romulosdagostini@gmail.com

Lucas Marques Santiago

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4151-8581>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: lucasmsantiago@hotmail.com

Isabella Cabral Ferraz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6699-0340>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
Email: isabellacabral18@gmail.com

Bárbara Louise Freire Barbosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4748-3655>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: barbaralouise80@gmail.com

Adrielly Cristhine Gonçalves Araujo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2925-2231>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: adriellygoncalves@ufpi.edu.br

Sabrina Vergani Teixeira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8568-9596>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: drasabrina@lwmil.com.br

Resumo

Introdução: o acompanhamento pré-natal é essencial para a identificação de possíveis riscos na gestação, estando relacionado à diminuição da morbimortalidade materno-fetal. Durante a pandemia da Covid-19, foram grandes os desafios para a efetividade deste serviço, sendo criadas então diversas estratégias para o aumento da adesão à assistência pré-parto, tendo a telemedicina se destacado nesse cenário. **Objetivo:** Analisar as medidas adotadas para a manutenção da assistência pré-natal em meio à pandemia da Covid-19. **Métodos:** Revisão integrativa da literatura, realizado nas bases de dados médicos PubMed, LILACS e Scielo em julho de 2022. **Resultados:** Foram selecionados 30 artigos com base nos critérios de inclusão e exclusão. **Discussão:** Com a pandemia da Covid-19 várias estratégias para adesão à assistência pré-parto tiveram que ser criadas, como plataformas de comunicação online, aplicativos, formulação de materiais para serem postados com assuntos propostos por pacientes e pessoas da comunidade. Porém, os métodos digitais para aconselhamento não foram os únicos utilizados, teve-se também consultas presenciais para acompanhamento da gestação, mas com o número reduzido, nas quais eram utilizados todos os equipamentos necessários para um adequado distanciamento social. **Conclusão:** A pandemia da Covid-19 representou um período de limitações e adequações para que a assistência ao pré-natal se mantivesse adequada. Para isso, os diversos países criaram

dispositivos para garantir esse acesso às gestantes, sendo o principal deles, a telessaúde, a qual, apesar de suas diversas restrições, trouxe diversos benefícios para o acompanhamento adequado do pré-natal.

Palavras-chave: Covid-19; Cuidado pré-natal; Gravidez.

Abstract

Introduction: Prenatal care is essential to identify possible risks in pregnancy, being related to the reduction of maternal-fetal morbidity and mortality. During the Covid-19 pandemic, the challenges for the effectiveness of this service were great, and several strategies were created to increase adherence to pre-delivery care, with telemedicine standing out in this scenario. **Objective:** To analyze the measures adopted for the maintenance of prenatal care amid the Covid-19 pandemic. **Methods:** An integrative literature review, carried out in the medical databases PubMed, LILACS and Scielo in July 2022. **Results:** 30 articles were selected based on the inclusion and exclusion criteria. **Discussion:** With the Covid-19 pandemic, several strategies for adherence to prenatal care had to be created, such as online communication platforms, apps, formulation of materials to be posted with subjects proposed by patients and people from the community. However, digital methods for counseling were not the only ones used, there were also face-to-face consultations to monitor the pregnancy, but with a reduced number, in which all the necessary equipment was used for adequate social distancing. **Conclusion:** The Covid-19 pandemic represented a period of limitations and adjustments for prenatal care to remain adequate. For this, the different countries created several to guarantee this access to pregnant women, the main one being telehealth, in which, despite its various restrictions, its benefits for the adequate monitoring of prenatal care are undeniable.

Keywords: Covid-19; Pregnancy; Prenatal care.

Resumen

Introducción: El control prenatal es fundamental para identificar posibles riesgos en el embarazo, relacionándose con la reducción de la morbimortalidad materno-fetal. Durante la pandemia de Covid-19, los desafíos para la efectividad de este servicio fueron grandes, y se crearon diversas estrategias para aumentar la adherencia a la atención preparto, destacándose en este escenario la telemedicina. **Objetivo:** Analizar las medidas adoptadas para el mantenimiento de atención prenatal en medio de la pandemia de Covid-19. **Métodos:** Revisión integrativa de la literatura, realizada en las bases de datos médicas PubMed, LILACS y Scielo en julio de 2022. **Resultados:** Se seleccionaron 30 artículos con base en los criterios de inclusión y exclusión. **Discusión:** Con la pandemia de Covid-19, se tuvieron que crear varias estrategias para la adherencia al prenatal, como plataformas de comunicación en línea, aplicaciones, formulación de materiales para ser publicados con temas propuestos por pacientes y personas de la comunidad. Sin embargo, los métodos digitales para la consejería no fueron los únicos utilizados, también hubo consultas presenciales para el seguimiento del embarazo, pero con un número reducido, en las que se utilizó todo el equipamiento necesario para un adecuado distanciamiento social. **Conclusión:** La pandemia de Covid-19 representó un período de limitaciones y ajustes para que la atención prenatal se mantuviera adecuada. Para ello, los diferentes países crearon dispositivos para garantizar este acceso a las mujeres embarazadas, siendo el principal la telesalud, en la que, a pesar de sus diversas restricciones, son innegables sus beneficios para el adecuado seguimiento del control prenatal.

Palabras clave: Atención prenatal; Covid-19; Embarazo.

1. Introdução

No período gestacional, o corpo da mulher passa por alterações anatômicas e fisiológicas que, somadas às alterações psicológicas e, até mesmo, socioculturais, exigem que ela seja acompanhada de perto para que seja possível a prevenção, a detecção e o tratamento de condições que possam afetar a saúde do binômio mãe-feto. O acompanhamento pré-natal é essencial para a identificação de possíveis riscos na gestação, estando relacionado à diminuição da mortalidade materna, parto prematuro, morte neonatal, feto natimorto e outras complicações obstétricas e pediátricas (Duryea et al., 2021).

Durante a pandemia da Covid-19, foram grandes os desafios para a efetividade deste serviço, em razão dos riscos da transmissão viral, da acessibilidade limitada de alguns recursos médicos que estavam voltados para os atendimentos de emergência e das medidas restritivas que, associadas à desinformação e ao medo de contágio, afastaram muitas gestantes desta rotina de atendimento. Neste novo cenário, diferentes estratégias foram criadas ou aprimoradas por equipes de saúde ao redor do mundo no sentido de aumentar a adesão à assistência pré-parto, sobretudo na atenção primária.

A telemedicina, anteriormente restrita ao atendimento de comunidades rurais ou afastadas em determinados países, e ainda muito embrionária no Brasil, tornou-se essencial em diversas regiões do planeta como uma maneira de reduzir o risco de exposição viral para pacientes e médicos. Da China, epicentro da doença, ao norte de Gana, da Arábia Saudita ao Reino Unido, foram diversos esforços e modelos implementados no sentido de reduzir, com o auxílio da tecnologia, o impacto negativo da

pandemia no acompanhamento pré-natal. Plataformas online, aplicativos desenvolvidos para smartphones, atendimentos por áudio e mesmo através do WhatsApp estão entre as alternativas que auxiliaram nesse processo, com diferentes graus de sucesso.

Dessa forma, a presente revisão de literatura busca identificar e analisar as medidas adotadas para a manutenção da assistência pré-natal em meio à pandemia da Covid-19.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão de literatura integrativa. Este método de pesquisa permite a busca, de forma organizada, e síntese de conhecimento de determinado assunto, colaborando para o aprofundamento e prática baseada em evidências. A revisão foi desenvolvida utilizando as seis etapas: 1) identificação do tema e a pergunta guia da pesquisa; 2) escolha de critérios de inclusão e exclusão, 3) identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; 4) categorização destes estudos; 5) análise e interpretação dos resultados e 6) Apresentação da revisão do conhecimento (Botelho et al., 2011).

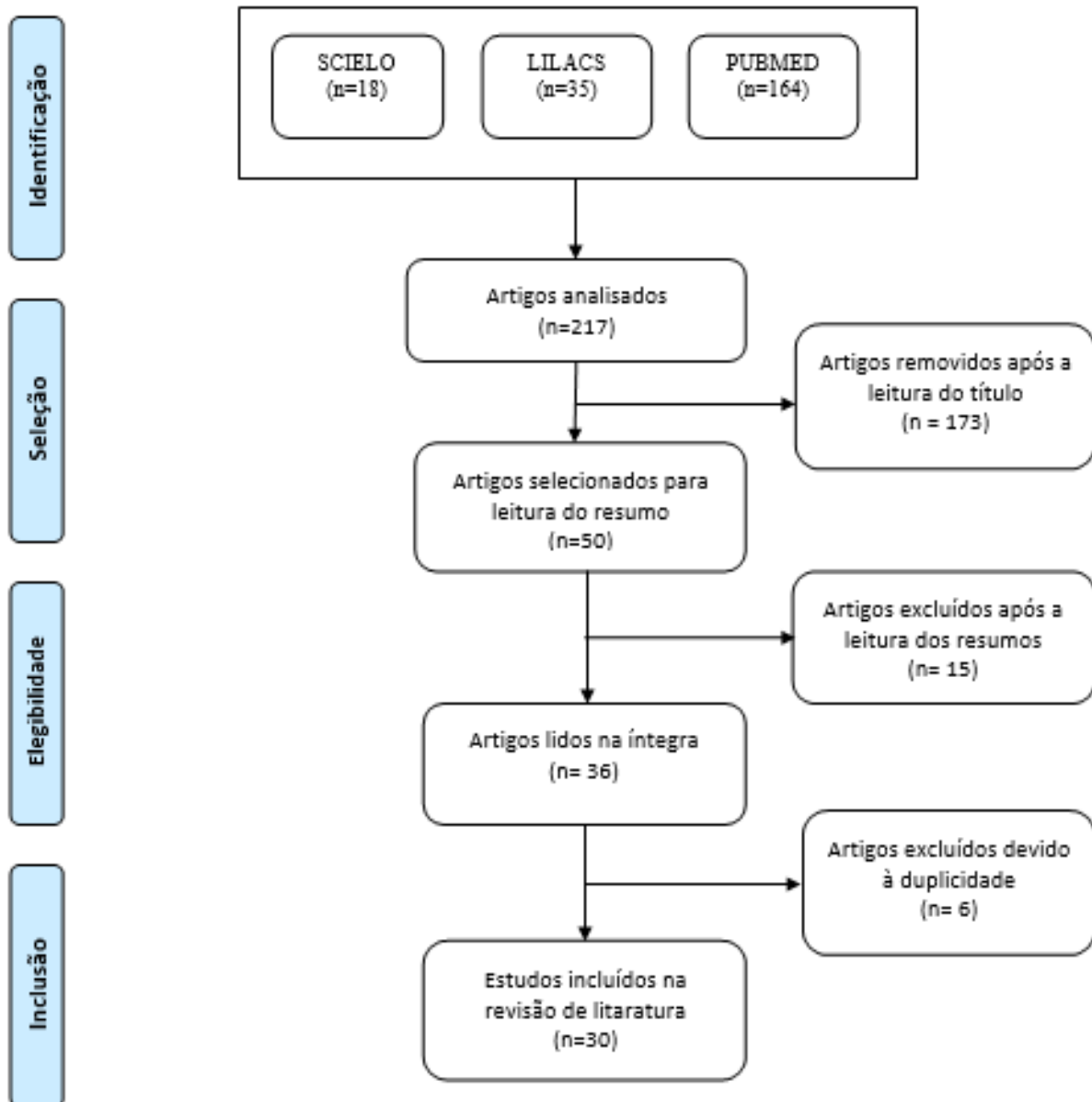
Durante o estudo, utilizou-se a estratégia PICo, no qual P é a População/Participante/Fenômeno; I- Intervenção/Interesse e Co- Contexto/Característica (Santos et al., 2007). A população: gestante; Interesse: medidas para manter a assistência pré-natal e o Co: pandemia da Covid-19. Assim, buscou-se responder à questão de pesquisa: “Quais as medidas adotadas para manter a assistência pré-natal durante a pandemia da Covid-19?”.

A busca pelos artigos foi realizada em julho de 2022, nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PUBMED utilizando-se os seguintes descritores: “prenatal care”, “COVID-19” e “SARS-CoV-2”, seguindo o Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH). Na pesquisa, foi utilizado a seguinte estratégia de busca: "Prenatal Care" AND "COVID-19" OR "SARS-CoV-2" NOT "COVID-19 Testing" OR "COVID-19 Vaccines" OR "SARS-CoV-2 variants", com objetivo de tornar a busca mais específica diante da vasta literatura dos últimos anos.

Para a seleção dos artigos, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: artigos completos, disponíveis *online* nas bases de dados, com recorte temporal de 2019 a 2022 em qualquer idioma. Como critério de exclusão: artigos que não respondessem à pergunta estabelecida, qualquer tipo de revisão na literatura, teses, livros, guidelines, capítulos de livros, anais de congressos e artigos duplicados nas bases de dados.

Ao total, foram encontrados 217 artigos, os quais foram exportados para o software *Mendeley*, para a realização da leitura dos títulos e resumos dos artigos e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, no qual resultou no total de 35 artigos pré-selecionados para a leitura completa, categorização e análise do conteúdo do artigo (Botelho et al., 2011). A metodologia resumida no fluxograma da Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma detalhando as etapas da revisão.



Fonte: Autores.

3. Resultados

Ao final da metodologia, foram selecionados por 30 artigos retirados das três bases de dados pesquisadas, obedecendo os critérios de inclusão. Os trabalhos utilizados estão listados com informações acerca do título, objetivo, periódico e achados relevantes (Quadro 1).

Quadro 1 - Artigos selecionados para a realização do estudo especificando a revista, ano de publicação e principais objetivos e resultados.

Obra	TÍTULO	ANO	PERIÓDICO	OBJETIVO	ACHADOS RELEVANTES
1	Characteristics of online medical care consultation for pregnant women during the COVID-19 outbreak: Cross-sectional study	2020	BMJ OPEN	Descrever as necessidades das gestantes e os conteúdos da consulta obstétrica online em áreas representativas com diversas gravidades da epidemia na China.	Foi desenvolvida uma plataforma que oferecia atendimento online e gratuito. O conteúdo das consultas obstétricas online foram divididas em 5 categorias principais e ao final das consultas, por meio de um questionário de satisfação era possível analisar a situação durante o surto de Covid-19.
2	DORSCON Orange: An Approach to Challenges in a Busy Antenatal Diagnostic Center in the Midst of a Global Pandemic	2020	Israel Medical Association Journal	Avaliar se a pandemia alterou o pré-natal e o desfecho da gravidez em gestantes sem Covid-19	A ultrassonografia obstétrica é um serviço hospitalar essencial que representou um desafio único para o distanciamento social no pré-natal online.
3	Rapid Deployment of a Drive-Through Prenatal Care Model in Response to the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic	2020	Obstetrics and gynecology	Descrever o desenvolvimento de uma clínica de pré-natal drive-through que permitisse reduzir a exposição potencial de pacientes, profissionais de saúde e funcionários ao Covid-19.	Foi desenvolvido um modelo de atendimento drive-through no qual as gestantes permanecem em seus automóveis enquanto são avaliadas, reduzindo assim a possível exposição ao Covid-19.
4	Patient and provider perspectives of a new prenatal care model introduced in response to the coronavirus disease 2019 pandemic	2020	American Journal of Obstetrics and Gynecology	Avaliar a adoção em nível institucional e as experiências de pacientes e provedores com o modelo de assistência pré-natal da doença por coronavírus 2019.	Em razão da pandemia, os atendimentos presenciais reduziram, as consultas virtuais aumentaram, mas apesar disso, o novo modelo de assistência pré-natal melhorou o acesso à saúde.
5	Telehealth Uptake into Prenatal Care and Provider Attitudes during the COVID-19 Pandemic in New York City: A Quantitative and Qualitative Analysis	2020	American Journal of Perinatology	Determinar até que ponto os cuidados pré-natais puderam ser transferidos para a telessaúde em práticas pré-natais associadas a dois hospitais afiliados na cidade de Nova York durante a pandemia da doença do novo coronavírus 2019 (Covid-19) e descrever experiência dos provedores com essa transição.	A telessaúde foi adotada como uma maneira de reduzir o risco de exposição viral. No geral, a grande maioria dos entrevistados acreditava que a telessaúde aumentava o acesso dos pacientes, sendo dentro do cenário pandêmico, uma estratégia benéfica aos pacientes.
6	Adaptation of prenatal care and ultrasound	2020	Seminars in Perinatology	Relatar as rápidas adaptações ao pré-natal tradicional para diminuir o risco de exposição ao coronavírus de pacientes, funcionários e médicos, continuando a fornecer assistência obstétrica segura e abrangente	Os serviços de saúde obstétricos encontraram mais entraves nas adaptações ao atendimento das gestantes. Exames de imagens ultrassonográficas e ecocardiogramas, por exemplo, foram postergados.
7	Exploring lived experiences of informal caregivers for pregnant women seeking scheduled antenatal care during the COVID-19 lockdown in China: A phenomenological study	2022	Midwifery	Explorar as experiências vividas por cuidadores informais de mulheres grávidas que procuram atendimento pré-natal programado durante o estágio inicial do bloqueio da Covid-19 na China e possíveis medidas para enfrentar os desafios.	Foi feita uma entrevista com uma gestante e com um cuidador informal. Observou-se que houve um aumento da carga de trabalho para os cuidadores informais, além do impacto na saúde mental de ambos os entrevistados.

8	Antenatal care services utilization during COVID-19 second wave attack in Pasuruan, Indonesia	2022	Journal of medicine and life	Investigar o uso de cuidados pré-natais (CPN) durante a pandemia de Covid-19 na segunda onda e os fatores que desempenham um papel nesta situação.	Constatou-se que houve uma redução da utilização dos serviços de assistência pré-natal. Foi observado, também, que fatores socioeconômicos influenciam bastante na utilização desses serviços.
9	Patient Satisfaction with Virtual-Based Prenatal Care: Implications after the COVID-19 Pandemic	2021	Maternal and Child Health Journal	Identificar fatores relacionados à satisfação com visitas virtuais durante a gravidez, visando priorizar metas de intervenção para gestantes durante a pandemia de Covid-19.	Foi feita uma pesquisa de satisfação com o objetivo de investigar como as gestantes avaliavam o atendimento virtual.
10	Widespread implementation of a low-cost telehealth service in the delivery of antenatal care during the COVID-19 pandemic: an interrupted time-series analysis	2021	The Lancet	Avaliar a eficácia e segurança da teleconsulta no atendimento pré-natal.	Um serviço público da Austrália integrou a teleconsulta associado a uma avaliação remota de crescimento fetal, pressão arterial materna e diabetes gestacional à assistência pré-natal por meio de
11	"Anxious and traumatised": Users' experiences of maternity care in the UK during the COVID-19 pandemic.	2021	Midwifery	Entender o impacto das mensagens de saúde pública da Covid-19 e das mudanças nos serviços relacionados à pandemia nas usuárias de cuidados de maternidade no Reino Unido durante a pandemia.	Foi observado uma certa felicidade das gestantes em relação a adoção de uma abordagem de precaução e distanciamento social rigoroso no contexto de pandemia. Porém, em relação a mudanças nos serviços de saúde, as consequências foram negativas.
12	Knowledge and preventive practices towards COVID-19 among pregnant women seeking antenatal services in Northern Ghana	2021	PLoS ONE	Avaliar o conhecimento e as práticas preventivas em relação à Covid-19 entre mulheres grávidas que procuram serviços pré-natais no norte de Gana.	A maioria das gestantes tinham um conhecimento sobre a Covid-19, todavia, a menor parte delas tinha boas práticas preventivas da Covid-19. Em razão disso, observou-se a necessidade de criar medidas para a melhora efetiva das práticas preventivas da Covid-19 entre as gestantes.
13	Knowledge and practice to prevent COVID-19 and its associated factors among pregnant women in Debre Tabor Town Northwest Ethiopia, a community-based cross-sectional study	2021	BMC Pregnancy and Childbirth	Avaliar o conhecimento e a prática para prevenir a doença por coronavírus e seus fatores associados entre mulheres grávidas na cidade de Debre Tabor.	O estudo mostrou que todas as participantes estavam cientes da Covid-19, porém tinham conhecimento insuficiente e prática inadequada para prevenção da Covid-19.
14	Comparison between In-Person and Audio-Only Virtual Prenatal Visits and Perinatal Outcomes	2021	JAMA Network Open	Explorar a associação de cuidados pré-natais virtuais somente de áudio com resultados perinatais.	Os resultados dos estudos mostraram que as visitas virtuais somente por áudio é algo a ser legitimado em um contexto não pandêmico em razão da satisfação do paciente e dos resultados obstétricos e neonatais.
15	Exploring COVID-19 Related Factors Influencing Antenatal Care Services Uptake: A Qualitative Study among Women in a Rural Community in Southwest Ethiopia	2021	Journal of Primary Care and Community Health	explorar os fatores relacionados à Covid-19 que influenciam a aceitação dos serviços de cuidados pré-natais na Etiópia rural.	Foi observado barreiras na implementação da rotina de cuidados pré-natal durante a pandemia, principalmente pela má qualidade do atendimento durante esse período. Além disso, a ansiedade das gestantes, por exemplo, contribuiu para baixa adesão ao atendimento.

16	Adherence to COVID-19 preventive measures and associated factors among pregnant women in Ghana	2021	Tropical Medicine and International Health	Avaliar a adesão às medidas preventivas da Covid-19 e seus fatores associados entre mulheres grávidas em Gana.	Foi observada uma baixa adesão às medidas preventivas contra a Covid-19 entre as gestantes. Esse fato é alarmante, visto que coloca em risco de exposição à Covid-19 não só as gestantes, como também profissionais de saúde.
17	Experiences of pregnant mothers using a social media based antenatal support service during the COVID-19 lockdown in the UK: Findings from a user survey	2021	BMJ Open	Explorar as experiências de mães que estavam usando um serviço de suporte pré-natal baseado em mídia social do Serviço Nacional de Saúde durante os estágios iniciais do bloqueio da Covid-19 no Reino Unido.	O serviço chamado Facemums, oferece às mulheres grávidas a oportunidade de participar de grupos de discussão on-line privados, o convite é feito apenas por referência dos serviços de maternidade.
18	“Alexa, Am I pregnant?”: A content analysis of a virtual assistant's responses to prenatal health questions during the COVID-19 pandemic	2021	Patient Education and Counseling	Para elucidar se o assistente virtual da Amazon, Alexa, fornece suporte baseado em evidências como um complemento ao atendimento pré-natal durante a pandemia da Covid-19.	Sugestão de consulta pré-natal presencial associado a sete a oito consultas adicionais de tele-saúde, espaçadas ao longo da gravidez. Sugestão de um total de quatro visitas presenciais, uma ultrassonografia e quatro visitas virtuais.
19	Adequacy of Antenatal Care during the COVID-19 Pandemic: Observational Study with Postpartum Women	2022	Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria	O presente estudo teve como objetivo avaliar a adequação da assistência pré-natal às mulheres que deram à luz no Hospital Universitário de Santa Catarina em Florianópolis (Brasil) durante a pandemia de Covid-19 e avaliar a associação da adequação com características sociodemográficas, clínicas e de acesso.	Ocorreu uma diminuição na adequação ao pré-natal, por exemplo em Florianópolis. Uma das adaptações foram as consultas remotas, consideradas como uma alternativa socioeconômica durante esse período, que devem ser incentivadas quando a gestação não estiver associada a fatores de risco.
20	Implementación de un modelo mixto de atención prenatal, presencial y virtual durante la pandemia COVID-19, en el Instituto Nacional Materno Perinatal en Lima, Perú	2021	Revista Peruana de Ginecología y Obstetria	Reduzir as consultas presenciais e, portanto, o contato e o risco de transmissão viral. O pacote de pré-natal inclui atividades essenciais para cuidar de gestantes em idades gestacionais específicas com maior impacto nos desfechos perinatais e maternos.	Com o intuito de minimizar os danos causados pela pandemia, utilizaram a telemedicina como alternativa para o atendimento pré-natal. Os estudos sugerem que esse modelo de atendimento fornece resultados comparáveis aos métodos tradicionais, porém não substituiu completamente o padrão atual de atendimento.
21	O Caminho se Faz ao Caminhar: Novas Perspectivas da Educação Médica no Contexto da Pandemia	2020	Revista Brasileira de Educação Médica	Este relato aborda os aspectos relacionados à experiência vivenciada durante a pandemia da Covid-19, na vigência da suspensão das atividades presenciais da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), e apresenta a estratégia desenvolvida por meios digitais para mitigar os impactos no processo formativo de futuros médicos e na atenção à saúde de mulheres e adolescentes.	As abordagens começaram em 2020, o Programa Pró-Mulher implementou um conjunto de ações de promoção e prevenção à saúde da mulher, entre elas, o atendimento pré-natal. Destaca as mídias digitais como uma importante ferramenta de aprendizado, disseminação de informações técnicas e científicas e de apoio à comunidade, no caso as gestantes e outras mulheres.
22	Accessing Antenatal Care (ANC) services during the COVID-19 first wave: insights into decision-making in rural India.	2022	Reproductive health	Relatar a prestação de serviços de assistência pré-natal, de acordo com quadro de Trabalhadores de Saúde da Linha de Frente (FLHWs) e os centros de saúde estabelecidos em nível de aldeia na Índia.	A adesão aos serviços de assistência ao parto e o planejamento do parto seguro está atravessada por fatores. Além disso, as pacientes sentiam que os atendimentos eram inadequados, em algumas situações funcionavam somente teleconsultas ou telefonemas.

23	Analysis of online antenatal education class use via a mobile terminal app during the COVID-19 pandemic.	2022	BMC pregnancy and childbirth	Compreender o uso de aulas online de educação pré-natal acessadas pelo aplicativo Caderno de Saúde Materno-Infantil durante a pandemia de Covid-19, a fim de fornecer bases e sugestões para otimizar a educação pela Internet durante a gravidez em emergências de saúde pública.	A educação pré-natal online é uma ferramenta que permite potencializar a instrução em saúde materna nos períodos de isolamento devido à Covid-19, uma vez que permite que gestantes possam aprender sobre autocuidado materno em isolamento ou em casa.
24	Assistência multiprofissional à gestante no contexto da pandemia pela COVID-19	2022	Nursing (São Paulo)	Analisar a assistência multiprofissional à gestante no contexto da pandemia pela Covid-19.	Aborda a redução do número de grávidas atendidas e dos dias de atendimento de pré-natal, consultas realizadas por agendamento para evitar aglomeração; aplicação das tecnologias de comunicação e informação (TICs) para teleorientação e outras mudanças no pré-natal.
25	The effects of Coronavirus disease-2019 (COVID-19) pandemic on routine antenatal care visits and complications of pregnancy	2021	Revista da Associação Médica Brasileira	Comparar a taxa de adesão ao programa de acompanhamento pré-natal de rotina durante a pandemia de Covid-19 com a de anos anteriores entre as gestantes, em um esforço para lançar luz sobre as políticas de saúde a serem desenvolvidas em eventos semelhantes no futuro.	Apesar de ter havido uma redução significativa no número de consultas de acompanhamento entre as gestantes, as taxas de complicações (exceto aborto espontâneo) e de cesariana não foram tão significativamente diferentes, entre as gestantes do pré-natal online para o presencial
26	Telenursing in COVID-19 times and maternal health: WhatsApp@as a support tool	2021	Acta Paul. Enferm. (Online)	Descrever o processo de criação do Fale com a Parteira Recife - PE como um serviço de telenfermagem utilizando o WhatsApp@ como ferramenta de apoio para promoção da saúde materna na pandemia da Covid-19.	Aborda o processo de criação e funcionamento do Fale com a Parteira Recife – PE, um serviço de tele-enfermagem voltado ao atendimento via whatsapp de gestantes e puérperas, proporcionando atendimento durante a pandemia.
27	Atendimento de gestantes na atenção primária à saúde pela enfermagem durante a pandemia do SARS-COV-2	2020	Nursing (São Paulo)	Descrever o papel do enfermeiro na realização de consultas pré-natal durante a pandemia no âmbito da Atenção Primária a Saúde.	A consulta pré-natal realizada pelo enfermeiro durante uma pandemia é fundamental, de fácil acesso e que gera impactos na população, sendo uma estratégia utilizada pelos profissionais de saúde para propagar conhecimentos de saúde.
28	Atendimento ambulatorial de gestantes e puérperas durante a pandemia de COVID-19	2020	Femina	Abordar a importância da manutenção dos atendimentos às gestantes e puérperas durante o período da pandemia do novo coronavírus.	Obrigação de ajudar a implementar medidas simples, conscientizando as mulheres grávidas e no pós-parto para realizarem práticas seguras de higiene das mãos, uso de máscaras, distanciamento social, etiqueta da tosse, ficarem em casa sempre que possível e desinfetarem superfícies frequentemente.
29	Orientações sobre o atendimento da gestante, puérpera e recém nascido no enfrentamento à pandemia de Covid-19	2020	Secretaria da Saúde do Estado de Santa Catarina	Orientar o atendimento de gestantes no serviço de saúde.	Orientações sobre o atendimento de gestantes nos serviços de saúde, de forma prioritária, desde a triagem à sala de parto.
30	Use of Telehealth Services for Prenatal Care in Mississippi: Comparison of Pre-COVID-19 Pandemic and Pandemic Obstetric Management	2022	International Journal of Clinical Practice	Descrever os cuidados pré-natais e indicadores durante a pandemia e comparar com o período pré-pandêmico.	A telessaúde é uma alternativa para os cuidados pré-natais em uma gestação de baixo risco.

Fonte: Autores.

4. Discussão

A pandemia da Covid-19 impôs a necessidade de novas metodologias para o atendimento eficaz e de qualidade da gestante. Nessa perspectiva, diferentes localidades adotaram novas medidas a fim de cumprir com esse objetivo. Na China foi criada uma plataforma de comunicação online, e-Saúde, que permitia às mulheres grávidas obter consultas com obstetras sem a necessidade de se deslocarem para hospitais. Esse programa refere-se à integração de serviços e informações médicas através de computadores, telefones celulares, tablets e outros dispositivos que utilizam a internet. As gestantes foram divididas conforme à idade gestacional – primeiro, segundo e terceiro trimestre – e o conteúdo de consultas obstétricas online foram então subdivididas em categorias, desde de pré-natal de rotina e orientações de cuidados obstétricos a sintomas anormais, complicações na gravidez e outras necessidades de e-saúde, como monitoramento cardíaco fetal remoto, prescrição eletrônica e farmácias online (Chen et al., 2020).

Em um estudo realizado em províncias e cidades chinesas, quase 50% das mulheres pesquisadas desejaram realizar de forma online o pré-natal durante a pandemia. Tal ação permitiria maior autonomia dessas mulheres, além de reduzir o estresse e ansiedade sobre a gestação e o parto. Assim, desenvolve-se um aplicativo - Mother and Child Health Handbook-, em parceria com hospitais obstétricos e profissionais da área, a fim de criar videoaulas sobre o tema, gerando um conteúdo confiável e atualizado. O estudo em saúde, através de aplicativos, proporcionou um aprendizado personalizado para mulheres grávidas em casos de emergências de saúde pública (Chen et al, 2022).

Ainda, de acordo com Chen et al. (2022), em alguns locais da China foi desenvolvido um questionário de como as gestantes estavam adquirindo informações de assistência pré-natal durante esse período de restrição. Avaliou-se que as grávidas poderiam ter o conhecimento por uma linha direta dos hospitais, pelo SMS de telefone celular, por um fórum, por mensagens digitais ou por conselhos verbais compartilhados por amigos e familiares. Dessa forma, após esse estudo, mesmo com a necessidade de treinamento e capacitações para entender o conhecimento científico, várias instituições divulgaram, através de plataformas e mídias sociais, informações de serviços e orientações para o pré-natal (Chen et al., 2022).

Semelhante, no Brasil, o programa Pró-mulher, realizado na cidade de Mossoró – RN, permitiu, via rede social, que um conjunto de ações de promoção e de prevenção à saúde da mulher fosse implementadas através da formulação de materiais para serem postados com assuntos propostos por pacientes, pessoas da comunidade e, até mesmo, residentes e professores da área de saúde que identificavam necessidades durante os atendimentos. Somado a isso, foi possível, divulgar também informações sobre calendário vacinal de gestantes e outros infográficos sobre pré-natal. Além disso, durante a pandemia, ampliou-se o aplicativo PreNeonatal que permitia o auxílio do pré-natal à distância, com o registro de informações utilizadas nas consultas (Felisberto et al., 2020).

Em Recife – PE, foi criado o programa “Fale com a Parteira”, um serviço de tele-enfermagem voltado ao atendimento via whatsapp de gestantes e puérperas. As teleorientações foram facilitadas pela construção de mensagens automáticas formuladas a partir de dúvidas que surgiram ao longo dos atendimentos virtuais. O programa possibilitou um rápido atendimento principalmente para gestantes durante os tempos de Covid-19. O projeto foi replicado em mais 10 cidades do país (Oliveira et al, 2021).

Contudo, destaca-se que o acesso às consultas não foi reduzido à aplicação das tecnologias de comunicação e informação (TICs) para teleorientação. O uso de máscara e álcool em gel durante as consultas, o distanciamento durante o atendimento, a assepsia e antisepsia nos locais de atendimento, a redução do número de grávidas atendidas e dos dias de atendimento de pré-natal, as consultas realizadas por agendamento para evitar aglomeração, o desaconselhamento quanto à presença de acompanhante durante as consultas de pré-natal, a suspensão das atividades de saúde coletiva relacionadas ao pré-natal (essas atividades foram substituídas por orientações no próprio consultório) foram outros métodos utilizados e aconselhando pelo Ministério da Saúde no Brasil (Cunha et al, 2022; Surita, 2020)

Nos Estados Unidos, também houve mudança na assistência obstétrica durante a pandemia. O número de consultas sofreu redução e muitas instituições implementaram atendimentos virtuais por meio de plataformas, como clínicas drive-thru e consultas de telemedicina com resultados variados. Para a eficácia do serviço, elaborou-se um cronograma com consultas presenciais (realizar exames laboratoriais, vacinas e testes rápidos) e online (para realizar orientações, suporte psicológico) (Peahl et al., 2021; Duryea et al., 2021). Foi informado aos pacientes sobre as mudanças e orientou-se sobre a obtenção de alguns dispositivos para as consultas online, como aparelho de aferir a pressão arterial e doppler fetal. Essa mudança permitiu que as consultas virtuais aumentassem em 136,6% (Peahl et al., 2021).

De acordo com Madden et al. (2020) por exemplo, em Nova York, a telessaúde foi adotada como uma maneira de reduzir o risco de exposição viral para pacientes e médicos, e tem sido proposta como meio de garantir cuidados continuados no cenário de desastres. Ainda, no Centro Médico da Universidade do Mississippi, também foi adotada a telessaúde com o intuito de melhorar o acesso das gestantes e reduzir o risco. Todavia, de acordo com o estudo realizado por Reneker et al., 2022, o número de consultas presenciais de pré-natal, não foi diferente entre o pré e pós-Covid-19, o que corrobora com o estudo realizado por Meza-Santibañez et al. (2021) em Lima, no Perú, no qual sugeriu que a telemedicina fornece resultados comparáveis aos métodos tradicionais, mesmo que não substitui completamente o padrão atual de atendimento.

Nessa perspectiva de conciliar a telessaúde com atendimentos presenciais, foi desenvolvido, em várias clínicas dos EUA, um modelo de atendimento pré-natal drive-through no qual as gestantes permaneceram em seus automóveis enquanto eram avaliadas pelo profissional de saúde, reduzindo assim a possível exposição de pacientes, profissionais de saúde e funcionários à Covid-19. As visitas pré-natais drive-through incluíam elementos-chave que algumas instituições não podem realizar por meio de encontros de telessaúde, como medições de pressão arterial para avaliação de distúrbios hipertensivos da gravidez, avaliação da frequência cardíaca fetal e medições ou observações selecionadas com base em ultrassonografia, bem como interação paciente-profissional de saúde, reduzindo assim a ansiedade do paciente resultante da redução no número de visitas clínicas planejadas com um profissional de saúde obstétrica (Turrentine et al., 2020).

O uso de teleconsultas e telefones para sanar dúvidas sobre o pré-natal aconteceu também na Índia e na Arábia Saudita. De acordo com Bankar & Ghosh (2022), na Índia, devido aos serviços limitados, essa modalidade era a única que, em algumas situações, funcionava. Na Arábia Saudita, os médicos da família contataram as gestantes cadastradas e questionavam sobre movimentação fetal e demais queixas, com objetivo de manter um canal de acesso ao pré-natal e adesão aos planos de tratamentos e intervenções governamentais para segurança durante a pandemia (Chen et al., 2022).

Na Inglaterra, o serviço, chamado Facemums, iniciativa online que está sendo testada em unidades de maternidades, oferece às mulheres grávidas a oportunidade de participar de grupos de discussão on-line privados relacionados à maternidade, hospedados na plataforma de mídia social do Facebook. Contudo, é importante ressaltar que os grupos são privados e o convite é feito apenas por referência dos serviços de maternidade. Os grupos individuais têm no máximo 20 mães grávidas e são moderados por duas parteiras qualificadas, chamadas Facewives, que trabalham juntas para verificar as informações compartilhadas entre seu grupo, responder a perguntas específicas, indicar outros serviços e fontes relevantes e oferecer aconselhamento relacionado à maternidade baseado em evidências (Chatwin et al., 2020).

Sabe-se que a gravidez é um momento que necessita de cuidado e observação atenta, o que causa uma modificação em toda a rotina da gestante. A disseminação do uso da telemedicina durante a pandemia de Covid-19 auxiliou sobremodo na continuação do acompanhamento das mulheres grávidas. Nesse contexto, a maior vantagem do atendimento virtual foi a redução da exposição de gestantes ao SARS-CoV-2 nas ruas, transportes públicos e estabelecimentos de saúde (Yildiz et al., 2021). Outrossim, é importante destacar que o isolamento social durante a pandemia de Covid-19 aumentou o número de transtornos mentais entre as gestantes e as informações limitadas sobre a doença no início de 2020 agravaram esse problema. Por meio da telemedicina, foi possível disseminar informações diretamente dos profissionais da saúde para as mulheres grávidas. Tal ação

ocorria por meio de linha direta com os hospitais e mensagens escritas ou em formato de áudio nas redes sociais. Por meio dessa comunicação, houve maior entrega de informações de fontes seguras e risco menor de estresse, ansiedade e depressão, quando fatores tais como os socioeconômicos estavam controlados (Chen et al., 2022).

Com relação a avaliação do cuidado clínico para as gestantes na telemedicina, um estudo realizado por Palmer et al. (2021) utilizou o número de casos de diabetes gestacional com o intuito de verificar a eficácia dessa avaliação e concluiu que a quantidade de casos permaneceu estável em períodos de atendimento presencial e remoto, reafirmando a efetividade da telemedicina durante o pré-natal, assim como a necessidade de mais estudos para casos que necessitem desse modelo mesmo em períodos fora da pandemia. Ademais, em um estudo retrospectivo realizado por Peahl et al. (2021), pacientes e médicos concordaram que o modelo de assistência pré-natal de maneira virtual melhorou o acesso à saúde, além de ter sido observado um papel mais ativo das gestantes no cuidado e a transposição de algumas barreiras tais como acesso a transportes para chegar aos estabelecimentos de saúde e horários disponíveis para as consultas.

Uma das limitações da telessaúde é a não realização do exame físico, o que pode retardar diagnóstico e tratamento de algumas patologias, tais como restrição de crescimento fetal. O acompanhamento pré-natal utiliza de equipamentos para aferição da pressão arterial, batimentos cardíacos e glicemia da gestante, no entanto, a grande maioria das gestantes não têm acesso a esses equipamentos em suas residências. Durante a pandemia, a assistência às gestantes teve uma particularidade, o acompanhamento não podia ser feito de forma totalmente remota, assim, foi necessário implementar um método em que parte das consultas seriam virtuais e parte presencial. A maioria das consultas virtuais foi realizada por videochamada. Nas gestações de alto risco havia mais consultas presenciais e menos consultas virtuais quando comparadas às gestações de baixo risco (Palmer et al. 2021).

A rápida mudança ou interrupção do acesso aos serviços de assistência materna em meio a divulgação de informações incompletas ou falsas nas mídias e o medo de contrair a Covid-19 assustou e interferiu na preparação para o parto e puerpério das gestantes (Bankar & Ghosh, 2022). Cerca de 50% das mulheres que tiveram filhos durante a pandemia afirmaram que o acesso às consultas de pré-natal foi dificultado pelo momento. Isso ocorreu devido, especialmente, ao fato de que as unidades de saúde estavam fechadas, muito ocupadas ou não aceitando pacientes (Ariani N, 2022).

A realização de ultrassom representou um desafio único para o distanciamento social, já que o ultrassonografista pode ter que ficar em contato próximo com o paciente por até 30 a 45 minutos nos exames de anomalia fetal. Para diminuir o risco, gestante e ultrassonografista devem usar máscaras cirúrgicas e praticar rigorosa higiene das mãos durante todos os exames de ultrassom. Além disso, os acompanhantes não tinham permissão para entrar e pacientes e visitantes foram obrigados a fazer check-in no hospital com o “SafeEntry”, o sistema digital nacional para rastreamento de contatos (Sim et al., 2020).

Em um estudo feito em uma comunidade rural do sudoeste da Etiópia, os profissionais de saúde mencionaram várias barreiras na implementação da rotina de cuidado pré-natal durante a pandemia de Covid-19, principalmente relacionadas ao fornecimento logístico deficiente, falta de subsídio governamental aos trabalhadores da área da saúde e superlotação de equipamentos, medida contrária à prevenção da Covid-19 de distanciamento social. A má qualidade do atendimento durante a pandemia Covid-19 foi mencionada como o principal motivo pelo qual as gestantes não compareceram de forma satisfatória às consultas de pré-natal. Elas também mencionaram que os profissionais de saúde muitas vezes não utilizavam os EPIs de forma adequada e por vezes demonstravam não ter vontade de trabalhar naquele momento (Hailemariam et al, 2021). O nível de satisfação das gestantes em relação ao novo modelo variou de acordo com a região, escolaridade e fatores pessoais. Segundo estudo de Chen em 2020, na China, o nível de satisfação foi menor nas áreas epidêmicas leves, cerca de 82%, enquanto que em outras áreas graves foi de 90%. Diante de um cenário no qual a maioria das participantes utilizaram serviços online pela primeira vez, cerca de 90% dos problemas apresentados durante a consulta online foram total ou parcialmente resolvidos, o que pode ter influenciado o nível de satisfação.

A telemedicina contribuiu de forma significativa durante a pandemia, tornando as consultas mais seguras, esclarecendo as dúvidas das gestantes, no entanto, a maioria das pacientes não possui interesse em permanecer nesse sistema (Liu et al., 2021). De acordo com o Peahl em 2021 5.000 gestantes foram entrevistadas, das quais 91,3% das pacientes consideraram-se preparadas e seguras ao realizar as consultas virtuais, entretanto, quando questionados sobre o desejo de continuar nesse modelo pós-pandemia, somente 40,3% relataram este interesse, sugerindo que o nível de satisfação pode estar associado ao contexto epidêmico da Covid-19 e inviabilidade de outras formas de abordagem do pré-natal.

Nesse modelo de consultas virtuais, durante o surto de Covid-19, a rotina de pré-natal foi prejudicada, ocorreu a diminuição no número de consultas presenciais e dúvidas não respondidas durante os acompanhamentos online podem ter influenciado na qualidade do atendimento. Esses fatores podem ter relação com a detecção tardia de malformação fetal e um aumento da incidência de diabetes, na taxa de cesariana, macrosomia e obesidade devido à falta de intervenções nutricionais ou rotina de atividades físicas (Chen et al., 2020). Em relação aos desfechos de morbimortalidade obstétrica/neonatal, observou-se que a frequência nos primeiros três meses da pandemia de Covid-19 não foi significativamente diferente em comparação aos períodos anteriores, exceto para os casos de abortos espontâneos, os quais podem estar associados a infecções assintomáticas e a redução de consultas presenciais (Yildiz et al., 2021). No estudo desenvolvido por Duryea et al. em 2021, comparou-se as mulheres que deram à luz em 2020, após a implementação de consultas virtuais de pré-natal apenas com áudio, com as mulheres que deram à luz em 2019 e concluíram que não tiveram resultados perinatais mais adversos. Portanto, diante de um cenário pandêmico, as mudanças na rotina pré-natal não repercutiram de forma significativa nos desfechos de saúde materno-fetal, exceto em situações específicas, como aborto espontâneo.

5. Conclusão

Baseando-se nos dados observados e discutidos anteriormente no presente trabalho, percebe-se que a pandemia da Covid-19 representou um período de grandes limitações e dificuldades relacionadas à manutenção de uma assistência pré-natal adequada. Foram necessárias mudanças no acesso aos serviços de saúde, e neste contexto, muitos países criaram dispositivos para garantir este acesso, sendo o principal deles a telessaúde. Embora existam restrições nos atendimentos virtuais, como a impossibilidade de realizar o exame físico, são inegáveis os seus benefícios, principalmente durante o contexto pandêmico, para a redução dos riscos de exposição viral, além de permitir o acompanhamento adequado do pré-natal, especialmente daqueles de baixo risco, e a redução de problemáticas relacionadas a deslocamento e horários disponíveis nos serviços de saúde.

Com base nisso, reconhecendo a limitação de nossa pesquisa ter se baseado especificamente no uso de novas práticas e tecnologias no contexto da pandemia da Covid-19, espera-se que novos estudos sejam realizados em novos cenários, para que seja possível relacionar de forma mais assertiva os benefícios e os possíveis malefícios da utilização da telessaúde na assistência pré-natal.

Referências

- Ariani N. (2022). Antenatal care services utilization during COVID-19 second wave attack in Pasuruan, Indonesia. *Journal of Medicine and Life*, 15(1). <https://doi.org/10.25122/jml-2021-0238>
- Apanga, P. A., & Kumbeni, M. T. (2021). Adherence to COVID-19 preventive measures and associated factors among pregnant women in Ghana. *Tropical Medicine & International Health*, 26(6), 656–663. <https://doi.org/10.1111/tmi.13566>
- Ayele, A. D., Mihretie, G. N., Belay, H. G., Teffera, A. G., Kassa, B. G., & Amsalu, B. T. (2021). Knowledge and practice to prevent COVID-19 and its associated factors among pregnant women in Debre Tabor Town Northwest Ethiopia, community-based cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03877-4>
- Aziz, A., Fuchs, K., Nhan-Chang, C.-L., Zork, N., Friedman, A. M., & Simpson, L. L. (2020). Adaptation of prenatal care and ultrasound. *Seminars in Perinatology*, 44(7), 151278. <https://doi.org/10.1016/j.semperi.2020.151278>
- Bankar, S., & Ghosh, D. (2022). Accessing Antenatal Care (ANC) services during the COVID-19 first wave: insights into decision-making in rural India. *Reproductive Health*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12978-022-01446-2>

- Botelho, L. L. R., Cunha, C. C. A., & Macedo, M. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, 5(11), 121-136.
- Catarina, S. (2020). Orientações sobre o atendimento da gestante, puérpera e recém nascido no enfrentamento à pandemia de COVID-19. *Bvsalud.org*, -. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1103058>
- Chatwin, J., Butler, D., Jones, J., James, L., Choucri, L., & McCarthy, R. (2021). Experiences of pregnant mothers using a social media based antenatal support service during the COVID-19 lockdown in the UK: findings from a user survey. *BMJ Open*, 11(1), e040649. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-040649>
- Chen, M., Liu, X., Zhang, J., Sun, G., Gao, Y., Shi, Y., Baker, P., Zeng, J., Zheng, Y., Luo, X., & Qi, H. (2020). Characteristics of online medical care consultation for pregnant women during the COVID-19 outbreak: cross-sectional study. *BMJ Open*, 10(11), e043461. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043461>
- Chen, X.-W., Jiang, L.-Y., Chen, Y., Guo, L.-F., & Zhu, X.-H. (2022). Analysis of online antenatal education class use via a mobile terminal app during the COVID-19 pandemic. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04745-5>
- Cunha, S. C., Araújo, M.M., Morais, R.W., Marques, F.P., Nascimento, S.S., & Oliveira, S. D. (2022). Assistência multiprofissional à gestante no contexto da pandemia pela COVID-19. *Nursing (São Paulo)*, 25(288), 7770-7779. <https://doi.org/10.36489/nursing.2022v25i288p7770-7779>
- Duryea, E. L., Adhikari, E. H., Ambia, A., Spong, C., McIntire, D., & Nelson, D. B. (2021). Comparison Between In-Person and Audio-Only Virtual Prenatal Visits and Perinatal Outcomes. *JAMA Network Open*, 4(4), e215854. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.5854>
- Felisberto, L. C. da C., Giovannini, P. E., Diógenes, I. C. F., Carlos, L. P. N., & Lins, L. F. T. de S. (2020). O Caminho se Faz ao Caminhar: Novas Perspectivas da Educação Médica no Contexto da Pandemia. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 44(suppl 1). <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200422>
- Hailemariam, S., Agegnehu, W., & Derese, M. (2021). Exploring COVID-19 Related Factors Influencing Antenatal Care Services Uptake: A Qualitative Study among Women in a Rural Community in Southwest Ethiopia. *Journal of Primary Care & Community Health*, 12, 215013272199689. <https://doi.org/10.1177/2150132721996892>
- Kumbeni, M. T., Apanga, P. A., Yeboah, E. O., & Lettor, I. B. K. (2021). Knowledge and preventive practices towards COVID-19 among pregnant women seeking antenatal services in Northern Ghana. *PLOS ONE*, 16(6), e0253446. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253446>
- Liu, C. H., Goyal, D., Mittal, L., & Erdei, C. (2021). Patient Satisfaction with Virtual-Based Prenatal Care: Implications after the COVID-19 Pandemic. *Maternal and Child Health Journal*, 25(11), 1735-1743. <https://doi.org/10.1007/s10995-021-03211-6>
- Madden, N., Emeruwa, U. N., Friedman, A. M., Aubey, J. J., Aziz, A., Baptiste, C. D., Coletta, J. M., D'Alton, M. E., Fuchs, K. M., Goffman, D., Gyamfi-Bannerman, C., Kondragunta, S., Krenitsky, N., Miller, R. S., Nhan-Chang, C.-L., Saint Jean, A. M., Shukla, H. P., Simpson, L. L., Spiegel, E. S., & Yates, H. S. (2020). Telehealth Uptake into Prenatal Care and Provider Attitudes during the COVID-19 Pandemic in New York City: A Quantitative and Qualitative Analysis. *American Journal of Perinatology*, 37(10), 1005-1014. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1712939>
- Martin, M. M., Knobel, R., Nandi, V., Pereira, J. G., Trapani Junior, A., & Andreucci, C. B. (2022). Adequacy of Antenatal Care during the COVID-19 Pandemic: Observational Study with Postpartum Women. *Revista Brasileira de Ginecologia E Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics*, 44(04), 398-408. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1741450>
- Meza-Santibañez, L., H. Novoa, R., Torres-Osorio, J., Jáuregui-Canchari, V., Rodríguez-Hilario, N., Guevara-Ríos, E., Huang-Yang, X., & Ventura Laveriano, W. (2021). Implementación de un modelo mixto de atención prenatal, presencial y virtual durante la pandemia COVID-19, en el Instituto Nacional Materno Perinatal en Lima, Perú. *Revista Peruana de Ginecología Y Obstetrícia*, 67(2). <https://doi.org/10.31403/rpgo.v67i2313>
- Oliveira, S. C., Costa, D. G. L., Cintra, A. M. A., Freitas, M. P., Jordão, C. N., Barros, J. F. S., Lins, R. L. B. S., & Frank, T. C. (2021). Telenursing in COVID-19 times and maternal health: WhatsApp® as a support tool. *Acta Paul Enferm.*, 34, eAPE02893.
- Palmer, K. R., Tanner, M., Davies-Tuck, M., Rindt, A., Papacostas, K., Giles, M. L., Brown, K., Diamandis, H., Fradkin, R., Stewart, A. E., Rolnik, D. L., Stripp, A., Wallace, E. M., Mol, B. W., & Hodges, R. J. (2021). Widespread implementation of a low-cost telehealth service in the delivery of antenatal care during the COVID-19 pandemic: an interrupted time-series analysis. *The Lancet*, 398(10294), 41-52. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(21\)00668-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(21)00668-1)
- Peahl, A. F., Powell, A., Berlin, H., Smith, R. D., Krans, E., Waljee, J., Dalton, V. K., Heisler, M., & Moniz, M. H. (2021). Patient and provider perspectives of a new prenatal care model introduced in response to the coronavirus disease 2019 pandemic. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 224(4), 384.e1-384.e11. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.10.008>
- Reneker, J. C., Zhang, Y., Young, D. K., Liu, X., & Lutz, E. A. (2022). Use of Telehealth Services for Prenatal Care in Mississippi: Comparison of Pre-COVID-19 Pandemic and Pandemic Obstetric Management. *International Journal of Clinical Practice*, 2022, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2022/3535700>
- Sanders, J., & Blaylock, R. (2021). "Anxious and traumatised": Users' experiences of maternity care in the UK during the COVID-19 pandemic. *Midwifery*, 102, 103069. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2021.103069>
- Santos, C. M. da C., Pimenta, C. A. de M., & Nobre, M. R. C. (2007). The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(3), 508-511. <https://doi.org/10.1590/s0104-11692007000300023>
- Shatilla Misquita, M., Gomes da Silva, P., De Abreu Braz, G., De Almeida Gomes Sousa, A. B., Fontele Catunda Melo, D., & Nellie de Paula Melo, F. (2020). Atendimento de gestantes na atenção primária a saúde pela enfermagem durante a pandemia do SARS-COV-2. *Nursing (São Paulo)*, 23(269), 4723-4730. <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i269p4723-4730>
- Schindler-Ruwisch, J., & Palancia Esposito, C. (2021). "Alexa, Am I pregnant?": A content analysis of a virtual assistant's responses to prenatal health questions during the COVID-19 pandemic. *Patient Education and Counseling*, 104(3), 460-463. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.12.026>
- Silva, M. L. L. dos S., Santos, L. R., Pereira, B. M. de C., Veiga, A. V. M., Mass, D. W., Attem, M. S., & Santos, L. M. de S. A. dos. (2021). Impacto da pandemia de SARS-CoV-2 na saúde mental de gestantes e puérperas: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 10(10), e484101019186. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.19186>

- Sim, W. S., Tan, J. V., Zhang, V. R., Chong, G. S., Ku, C. W., Tan, K. H., Tan, H. K., Yeo, G. S., & Tagore, S. (2020). DORSCON orange: An approach to challenges in a busy Antenatal Diagnostic Centre in the midst of a global pandemic. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*, 49(9), 677–683. <https://doi.org/10.47102/annals-acadmedsg.2020175>
- Surita, F.G., Luz A.G., Hsu L.P, Carvalho F.H., Brock M.F, Nakamura M.U. (2020). Atendimento ambulatorial de gestantes e puérperas durante a pandemia de COVID-19. *FEMINA*. 2020;48(7):550-4.
- Turrentine, M., Ramirez, M., Monga, M., Gandhi, M., Swaim, L., Tyer-Viola, L., Birsinger, M., & Belfort, M. (2020). Rapid Deployment of a Drive-Through Prenatal Care Model in Response to the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. *Obstetrics & Gynecology*, 136(1), 29–32. <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000003923>
- Yildiz, Y., Gurlek, B., Yildiz, İ. E., Aydin, T., Kanburoglu, M. K., & Yilmaz, B. (2021). The effects of Coronavirus disease-2019 (COVID-19) pandemic on routine antenatal care visits and complications of pregnancy. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 67(6), 833–838. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.20210067>
- Zuo, Y., Luo, B., Wang, L., Cheng, B., & Hu, X. (2022). Exploring lived experiences of informal caregivers for pregnant women seeking scheduled antenatal care during the COVID-19 lockdown in China: A phenomenological study. *Midwifery*, 109, 103316. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2022.103316>