



Fatores associados à adesão da vacina contra a COVID-19 em gestantes*

Patrícia Pereira Vasconcelos^{1,2}

 <https://orcid.org/0000-0001-8244-3793>


Ana Catarina Torres de Lacerda³

 <https://orcid.org/0000-0003-2161-8670>


Cleide Maria Pontes¹

 <https://orcid.org/0000-0003-4707-6873>

Tatiane Gomes Guedes¹

 <https://orcid.org/0000-0001-7149-2290>

Luciana Pedrosa Leal¹

 <https://orcid.org/0000-0003-3776-0997>

Sheyla Costa de Oliveira¹

 <https://orcid.org/0000-0003-0485-1729>

Destaques: **(1)** A vacinação materna desempenha um papel significativo na prevenção e no combate da morbidade materna. **(2)** Alguns fatores podem influenciar na aceitação ou hesitação da vacina contra a COVID-19 no período gestacional. **(3)** A segurança com relação à eficácia da vacinação contra a COVID-19 na gestação é um fator associado à adesão das vacinas contra a COVID-19. **(4)** As puérperas sem acesso à internet/TV/rádio apresentam 2,56 vezes o risco de adesão ao esquema vacinal contra a COVID-19. **(5)** A educação em saúde colabora com o aumento do nível de conhecimento e da aceitação da vacina pelas gestantes.

Objetivo: identificar os fatores associados à adesão da vacina contra a COVID-19 no período gestacional. **Método:** estudo transversal e analítico com 348 puérperas em alojamentos conjuntos das Maternidades Municipais de Recife-PE. Os dados foram coletados por meio de entrevistas durante os meses de junho a setembro de 2022. Aplicou-se para a análise estatística o teste Qui-Quadrado de Pearson ou Exato de Fisher e o modelo de regressão de Poisson. **Resultados:** 17,2% das gestantes aderiram ao esquema completo de vacinação, e a adesão estava associada ao acesso à internet/TV/rádio (p-valor = 0,011), à vacinação de rotina no pré-natal (p-valor = 0,019), à segurança da eficácia da vacina contra a COVID-19 e ao apoio do companheiro/parceria (p-valor = 0,020). As puérperas sem acesso à internet/TV/rádio, e que se sentem seguras com relação à eficácia da vacina, apresentaram maiores prevalências para adesão à vacinação da COVID-19, com RP de 2,56 e 3,25, respectivamente. **Conclusão:** evidenciou-se uma baixa adesão ao esquema vacinal contra a COVID-19 no período gestacional, considerando-se o número de doses recomendadas e o intervalo entre as mesmas. Dessa maneira, os profissionais em sua prática clínica devem conscientizar as gestantes da importância da imunização e do cumprimento do esquema vacinal.

Descritores: Gestantes; Pandemia; SARS-CoV-2; Programas de Imunização; Vacinas contra COVID-19; Cobertura Vacinal.

* Artigo extraído da dissertação de mestrado "Fatores associados à adesão da vacinação contra covid-19 no período gestacional", apresentada à Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Recife, PE, Brasil. Apoio financeiro da Pró-reitoria de Pós-graduação da Universidade Federal de Pernambuco, Edital PROPG nº 06/2022 – Edital de Apoio ao Pesquisador vinculado ao Programas de Pós-Graduação da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

¹ Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

² Prefeitura do Recife, Secretária Municipal de Saúde, Recife, PE, Brasil.

³ Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Enfermagem, Recife, PE, Brasil.

Como citar este artigo

Vasconcelos PP, Lacerda ACT, Pontes CM, Guedes TG, Leal LP, Oliveira SC. Factors associated with adherence to the COVID-19 vaccine in pregnant women. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2024;32:e4155 [cited ____-____-____]. Available from: _____ <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6896.4155>

ano mês dia

URL

Introdução

A doença coronavírus (COVID-19), causada pelo agente etiológico *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), é uma infecção respiratória que pode causar problemas no trato respiratório, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Foi relatada pela primeira vez na cidade de Wuhan, na China, e declarada como uma pandemia em março de 2020⁽¹⁻²⁾. Considerando os dados acumulados de óbitos no Brasil, desde 26 de fevereiro de 2020 até 31 de dezembro de 2022 foram notificados 693.853 óbitos por COVID-19, e a taxa de mortalidade acumulada foi de 327,7 por 100 mil habitantes. Na Região Nordeste, a mortalidade foi de 233,3 óbitos/100 mil habitantes⁽³⁾.

As gestantes são consideradas uma população vulnerável à infecção por SARS-CoV-2, e apresentam um risco significativamente maior de desfechos graves em comparação com as mulheres não grávidas. A infecção por COVID-19 na gravidez pode causar complicações tanto maternas quanto fetais, incluindo prematuridade, maior necessidade de parto cirúrgico, desconforto respiratório, sofrimento fetal, coagulopatia acompanhada de disfunção hepática, e morte materna. Portanto, as gestantes devem ser consideradas populações-chave em estratégias de prevenção da COVID-19⁽⁴⁻⁷⁾.

A vacina é uma das mais efetivas ferramentas para a proteção das pessoas contra a COVID-19 e, por meio da Lei Nº 14.190 de 29 de julho de 2021, gestantes, puérperas e lactantes, com ou sem comorbidade, independentemente da idade dos lactentes, foram incluídas como grupo prioritário no Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19⁽⁸⁻⁹⁾.

A vacinação materna é capaz de atuar na prevenção e no combate da mortalidade materna e infantil por diversas doenças infecciosas, incluindo a COVID-19. As vacinas geram imunidade humoral robusta em gestantes, sendo vitais para controlar a carga da doença e diminuir a morbidade nesse público. Além disso, as imunoglobulinas protetoras podem ser fornecidas ao feto através da circulação uteroplacentária, conferindo proteção contra a hospitalização relacionada à COVID-19⁽¹⁰⁻¹²⁾.

O esquema da vacinação contra a COVID-19 para grávidas e puérperas corresponde a duas doses (dose 1 e dose 2) de Sinovac ou Pfizer e uma dose de reforço em até seis meses após completar o esquema vacinal primário⁽¹³⁻¹⁴⁾. As gestantes e puérperas de 12 anos ou mais têm a recomendação da vacinação de reforço com a vacina da COVID-19 Pfizer bivalente (Reforço) em qualquer idade gestacional⁽¹⁵⁾.

Embora as vacinas da COVID-19 sejam seguras, eficazes e recomendadas pelo Ministério da Saúde e outras

instituições, alguns fatores podem influenciar na aceitação da vacina contra a COVID-19 no período gestacional e, conseqüentemente, gerar uma baixa adesão à vacina em meio à uma crise sanitária, além de não atingir a meta estabelecida pelo Programa Nacional de Imunizações de vacinar ao menos 90% de cada grupo prioritário⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

Entende-se por hesitação vacinal o atraso na aceitação ou recusa das vacinas, apesar da disponibilidade dos serviços de vacinação. Trata-se de um problema global complexo que requer monitoramento contínuo, pois varia ao longo do tempo, local e vacinas. Além disso, pode ser influenciada pelo contexto cultural do indivíduo, fatores políticos e econômicos, percepção pessoal ou contexto social, e experiências anteriores negativas ou positivas com a vacinação e confiança que influenciam na decisão, da aceitação total à recusa total⁽¹⁸⁾. Enquanto que a adesão vacinal é considerada o fato de iniciar a vacinação e completar o esquema proposto com o número de doses recomendadas e o intervalo entre as mesmas. Logo, a adesão não seria questionar se o indivíduo aceita ou deseja receber a vacina, mas sim se de fato foi vacinado segundo protocolos vigentes e, preferencialmente, com comprovação vacinal⁽¹⁹⁾.

As principais razões para a recusa ou atraso vacinal pelas mulheres grávidas citadas em pesquisas anteriores estão relacionadas a preocupações com efeitos colaterais para si e com a segurança da vacina durante a gravidez; e medo de danos ou efeitos prejudiciais a longo prazo para o feto. Além disso, a falta de recomendações dos profissionais de saúde e o baixo conhecimento da importância das vacinas no período gestacional também afetam a disposição das grávidas de receber a vacina contra a COVID-19^(9,20-22). É oportuno que os profissionais de saúde implementem ações de educação em saúde com vistas a contribuir com o aumento do conhecimento sobre a importância da vacinação no período gravídico-puerperal.

Diante do exposto, o conhecimento dos fatores relacionados à adesão da vacina contra a COVID-19 no período gestacional contribuirá para o processo de educação em saúde, e para que os profissionais tenham embasamento científico para uma prática avançada da enfermagem a partir do conhecimento dos motivos que favorecem a adesão à vacinação contra a COVID-19. O estudo tem o objetivo de identificar os fatores associados à adesão da vacina contra a COVID-19 no período gestacional.

Método

Tipo de estudo

Trata-se de estudo observacional, transversal e analítico, baseado nas diretrizes do *Strengthening the*

Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE)⁽²³⁾.

Local, população e amostra do estudo

O estudo foi realizado em alojamento conjunto de três maternidades municipais de risco habitual localizadas na cidade do Recife-PE que prestam assistência às mulheres no período gravídico-puerperal.

A população foi composta por puérperas que estavam aptas para concluir o esquema vacinal da COVID-19 no período gestacional, incluindo as adolescentes. A amostra foi calculada por meio da equação para cálculo amostral para estudos de proporção com população finita. Considerou-se o N de 2.307 gestantes, que correspondia aos três meses de registro, e média mensal estimada de mulheres no período gestacional no município de Recife em 2021. A cobertura vacinal de gestantes e puérperas com esquema vacinal completo da vacina contra a COVID-19 residentes em Recife-PE foi de 61,55% até novembro de 2021⁽²⁴⁾. Todavia, foi considerada a prevalência estimada de 50% para fins de cálculo amostral, adotando-se o nível de confiança de 95%, erro de 5%, acrescida de 10% para compensar possíveis perdas, resultando em 346 mulheres.

A amostra inicial foi constituída por 365 mulheres no pós-parto internadas em alojamento conjunto, e o critério da conveniência foi adotado para a seleção das participantes. O tamanho da amostra coletada foi 5,5% superior à calculada, para não comprometer a amostra final com prováveis perdas. Durante a coleta, ocorreram 17 perdas por falta de dados da imunização, que foram excluídas deste estudo, sendo então a amostra final constituída por 348 mulheres.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas puérperas que estiveram aptas para concluir o esquema vacinal da COVID-19 no período gestacional. Excluíram-se aquelas que possuíam deficiência auditiva e/ou de fala, óbito fetal ou natimorto, diagnóstico médico de depressão pós-parto, agravos ou comprometimento da saúde que as impedissem de participar da pesquisa, e a puérpera que não enviou nenhuma comprovação vacinal após sete tentativas de solicitação via aplicativo *WhatsApp*.

Variáveis de estudo

A variável dependente foi a adesão ao esquema vacinal contra a COVID-19 no período gestacional. Considera-se adesão ao esquema vacinal contra a COVID-19 o esquema vacinal completo para COVID-19

(dose 1 e dose 2) das vacinas Sinovac ou Pfizer, com o intervalo recomendado entre as doses, e uma dose de reforço em até seis meses após completar o esquema vacinal primário⁽¹³⁻¹⁴⁾.

As variáveis independentes incluíram dados sociodemográficos (idade, cor/raça; religião/crença, escolaridade, situação conjugal, trabalho remunerado, renda mensal familiar, moradia, acesso à internet/tv/rádio, pessoas acima de 65 anos no domicílio e com comorbidades no domicílio); maternos (gestação anterior, comorbidades, presença de agravos na gestação atual e sintomas de COVID-19 na gestação); de assistência pré-natal (unidade de saúde onde realizou pré-natal, número de consultas pré-natal, idade gestacional no início do pré-natal, profissional que prestou assistência pré-natal e vacinação de rotina no pré-natal); acesso à informação e experiência pessoal relacionadas à vacina da COVID-19 (segurança com relação à eficácia da vacinação contra a COVID-19 na gestação, orientação sobre a vacina para prevenir a COVID-19 durante as consultas de pré-natal, confiança nas orientações recebidas no pré-natal, diminuição do risco de internamento hospitalar e complicações, preocupação com os efeitos da vacina, medo de complicações na gravidez após a vacinação da COVID-19, apoio do companheiro/parceria para tomar a vacina, meios de comunicação e redes sociais úteis para esclarecer dúvidas sobre a vacinação e presença de vacinados contra a COVID-19 no domicílio).

Instrumento de coleta de dados

Utilizou-se para a coleta de dados um instrumento validado composto por questões de múltipla escolha que contemplavam variáveis sociodemográficas, maternas e de assistência pré-natal, adesão à vacina contra a COVID-19, acesso à informação e experiência pessoal relacionadas à vacina da COVID-19.

O instrumento de coleta foi validado por meio de um estudo metodológico que contemplou as etapas de construção, validade de conteúdo e análise semântica. No processo de construção, foi realizado um estudo de revisão integrativa⁽²⁵⁾ que objetivou analisar as publicações nacionais e internacionais relacionadas à adesão de gestantes no contexto de pandemias.

A validade de conteúdo foi realizada com seis juízes especialistas na temática do estudo⁽²⁶⁾, selecionados por meio de busca na Plataforma Lattes, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, utilizando critérios baseados no sistema de classificação de *experts* do modelo de Fehring⁽²⁷⁾.

Na etapa de validade de conteúdo, os juízes avaliaram clareza e adequação da linguagem para o público-alvo, grau de pertinência, relevância da presença e grau de

relevância do item no instrumento, além de sugestões, caso julgassem necessário⁽²⁸⁾. Para analisar o grau de relevância para cada item do instrumento foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que mede a proporção de concordância entre juízes sobre determinados aspectos de um instrumento e de seus itens⁽²⁹⁾.

Realizou-se a análise semântica com 10 puérperas internadas em alojamento conjunto em uma das maternidades de baixo risco, em Recife-PE, com o objetivo de verificar a compreensão dos itens do instrumento de coleta de dados pela população de interesse⁽³⁰⁾. Para a avaliação da compreensão, utilizou-se o índice de concordância de no mínimo 85% para a manutenção do item no instrumento⁽³¹⁾. No final dessa etapa, as correções e sugestões foram analisadas para construir a versão final do instrumento. Aqueles itens que estavam em consonância com o propósito do estudo permaneceram, do contrário, aqueles em que a compreensão da pergunta não estava clara foram reformulados, com sugestões dadas pelas próprias mulheres.

Coleta de dados e período

O recrutamento das participantes e a coleta de dados ocorreram entre junho e setembro de 2022, por meio de entrevistas individuais com duração média de 10 minutos realizadas no ambiente do alojamento conjunto nas proximidades do leito, após certificar-se que o local estava confortável e livre de interferências externas.

No momento da coleta, foi solicitada a documentação do tipo cartão de vacina ou de pré-natal para averiguar o registro da vacinação. Às participantes que não estavam com os referidos documentos solicitou-se enviar foto ou certificado de vacinação contra a COVID-19 pelo aplicativo *WhatsApp*.

Tratamento e análise dos dados

Os dados foram organizados no programa *Epinfo*[®] versão 3.5.4 com dupla digitação independente e verificação de erros e inconsistências. Para a análise, foi empregado o *software* estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 18.0 para *Windows*. Utilizou-se estatística descritiva com distribuição de frequência absoluta e relativa para a caracterização da amostra. Posteriormente, realizou-se a análise bivariada para verificar a associação das variáveis com o desfecho, empregando-se o teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher nos casos em que os valores observados eram nulos ou apresentavam valores esperados menores que cinco em 20% das caselas da tabela de contingência. Todas as conclusões consideraram o nível de significância de 5%.

Na análise multivariada, utilizou-se o modelo de regressão de Poisson com variância robusta para a investigação dos fatores associados à adesão ao esquema vacinal. As variáveis que apresentaram o valor de $p < 0,20$ na análise bivariada foram selecionadas e incluídas no modelo. Para a permanência dos fatores no modelo, foi considerado o nível de significância de 5%. Foram obtidos a razão da prevalência (RP) ajustada e os respectivos intervalos de 95% de confiança de cada variável por meio da realização do Teste de Wald. Por fim, foi gerada a *Receiver Operating Characteristic Curve* (curva ROC) para avaliar o poder do modelo em prever a adesão ao protocolo pelas mulheres. Foram consideradas significativas as associações com valores de $p < 0,05$.

Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco sob o parecer nº 5466201, e obedeceu aos preceitos éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

As mulheres participantes do estudo foram informadas sobre o objetivo da pesquisa, a relevância, o método para a coleta dos dados, os riscos potenciais derivados de sua participação no estudo, e a possibilidade de deixar o estudo a qualquer momento. Em seguida, antes da coleta de dados, todos os participantes realizaram a leitura e assinaturas voluntárias em duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). No caso da menor de 18 anos, a participante assinou o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) juntamente com o seu responsável legal, que assinou o TCLE correspondente.

Resultados

De 348 puérperas, 47,3% ($n = 164$) estavam na faixa etária entre 19 e 25 anos; 84,2% ($n = 293$) de cor de pele autorreferida parda/preta; 95,1% ($n = 328$) possuíam religião/crença; 62,6% ($n = 218$) tinham ensino médio completo ou incompleto; 55,6% ($n = 193$) estavam casadas ou em união estável; 71,8% ($n = 250$) não possuíam trabalho remunerado; 61,2% ($n = 210$) recebiam até 1 salário-mínimo com o valor vigente na época da coleta; 49,9% ($n = 173$) com moradia própria; 95,4% ($n = 331$) com acesso à internet/TV/rádio; 33,1% ($n = 115$) com histórico de uma gestação anterior; 94,5% ($n = 326$) não apresentavam sintomas confirmados de COVID-19 na gestação; 80,7% ($n = 280$) realizaram seis ou mais consultas pré-natais; 61,7% ($n = 214$) iniciaram o pré-natal com idade gestacional de até 12 semanas; 48,1% ($n = 167$) receberam atendimento assistencial

exclusivamente por enfermeiros; 83,0% (n= 283) possuíam as vacinas de rotina do calendário de vacinação para gestante vigente no momento.

Quando buscou-se associar as variáveis sociodemográficas e as de assistência à saúde com adesão ao esquema vacinal, houve significância estatística das

variáveis de acesso à internet/TV/rádio (p-valor = 0,011) e de vacinação de rotina no pré-natal (p-valor = 0,019).

Na Tabela 1, verifica-se que a maioria das puérperas tomou a vacina para a prevenção da COVID-19, porém, apenas 17,2% apresentaram adesão à vacinação no período gestacional, conforme protocolo nacional vigente no país.

Tabela 1 - Perfil de adesão da vacina contra a COVID-19 das puérperas internadas em alojamento conjunto nas maternidades de risco habitual (N = 348). Recife, PE, Brasil, 2022

Variáveis	N	%	p-valor*
Realização da vacina contra a COVID-19			
Sim	331	95,1	<0,001
Não	17	4,9	
Início do esquema vacinal			
Anterior à gravidez	281	80,7	<0,001
Durante a gravidez	50	14,4	
Não se aplica	17	4,9	
Tipo de vacina administrada na gravidez			
Pfizer	209	60,1	<0,001
Sinovac	40	11,5	
Pfizer e Sinovac	13	3,7	
Outras	10	2,9	
Não se aplica	76	21,8	
Número de doses registradas no cartão de vacinação[†]			
1ª dose	29	8,8	-
2ª dose	145	43,8	
3ª dose (reforço)	152	45,9	
4ª dose (2º reforço)	5	1,5	
Puérperas com esquema primário aptas para receber a dose de reforço[†]			
Sim	115	80,4	<0,001
Não	28	19,6	
Dificuldade no agendamento da vacina[†]			
Sim	13	3,8	<0,001
Não	333	96,2	
Dificuldade no acesso à vacina[†]			
Sim	22	6,4	<0,001
Não	324	93,6	
Adesão ao esquema vacinal contra a COVID-19			
Sim	61	17,5	<0,001
Não	287	82,5	
Razão da não adesão			
Número de doses insuficiente	174	60,7	-
Intervalo superior ao recomendado	96	33,4	
Não tomou nenhuma dose	17	5,9	

*p-valor do teste Qui-quadrado para a comparação de proporção; [†]Número de observações é menor que o tamanho da amostra, pois algumas participantes não responderam ao item avaliado

A Tabela 2 revela a associação das variáveis de acesso à informação e experiência pessoal relacionadas à vacina da COVID-19 com a adesão ao esquema vacinal, com significância para: segurança com relação

à eficácia da vacinação contra a COVID-19 na gestação e fornecimento de apoio pelo companheiro/parceria para tomar a vacina, sendo o valor $p < 0,001$ e $0,020$, respectivamente.

Tabela 2 – Adesão ao esquema vacinal contra a COVID-19 no período gestacional segundo o perfil de acesso à informação e experiência pessoal relacionadas à vacina da COVID-19 das mulheres internadas em alojamento conjunto nas maternidades de risco habitual (N = 348). Recife, PE, Brasil, 2022

Variáveis de acesso à informação e experiência pessoal	Adesão ao esquema vacinal		p-valor
	SIM	NÃO	
Segurança com relação à eficácia da vacinação contra a COVID-19 na gestação			
Sim	54(22,2%)	189(77,8%)	<0,001*
Não	7(6,7%)	98(93,3%)	
Orientação sobre a vacina para prevenir a COVID-19 durante as consultas de pré-natal			
Sim	46(18,9%)	197(81,1%)	0,296*
Não	15(14,3%)	90(85,7%)	
Confiança nas orientações recebidas no pré-natal			
Sim	19(19,0%)	81(81,0%)	1,000 [†]
Não	4(18,2%)	18(81,8%)	
A vacinação diminui o risco de internamento hospitalar/complicações[‡]			
Sim	55(19,4%)	229(80,6%)	0,063*
Não	6(9,5%)	57(90,5%)	
Preocupação com a ocorrência de reação ou efeitos adversos da vacina[‡]			
Sim	30(16,1%)	156(83,9%)	0,430*
Não	31(19,4%)	129(80,6%)	
Medo de complicações na gravidez após a vacina da COVID-19			
Sim	15(12,9%)	101(87,1%)	0,093*
Não	46(20,3%)	181(79,7%)	
Apoio do companheiro/parceria para tomar a vacina[‡]			
Sim	48(21,0%)	181(79,0%)	0,020*
Não	11(10,5%)	94(89,5%)	
Meios de comunicação e redes sociais úteis para esclarecer dúvidas sobre a vacinação			
Sim	49(17,9%)	225(82,1%)	0,738*
Não	12(16,2%)	62(83,8%)	
Presença de vacinados contra a COVID-19 no domicílio			
Sim, todos	49(18,4%)	218(81,6%)	0,929 [†]
Sim, a maioria	9(15,5%)	49(84,5%)	
Sim, poucos	2(12,5%)	14(87,5%)	
Não	1(14,3%)	6(85,7%)	

*p-valor do teste Qui-quadrado para independência; [†]p-valor do teste Exato de Fisher; [‡]Número de observações é menor que o tamanho da amostra, pois algumas participantes não responderam ao item avaliado

A Tabela 3 apresenta as razões de prevalência ajustadas da adesão ao esquema vacinal da COVID-19 no período gestacional. Verifica-se que o grupo de puérperas sem acesso à internet/TV/rádio apresenta a razão de prevalência (RP) igual a 2,56 para adesão à vacinação. Ainda, a segurança com relação à eficácia da vacinação

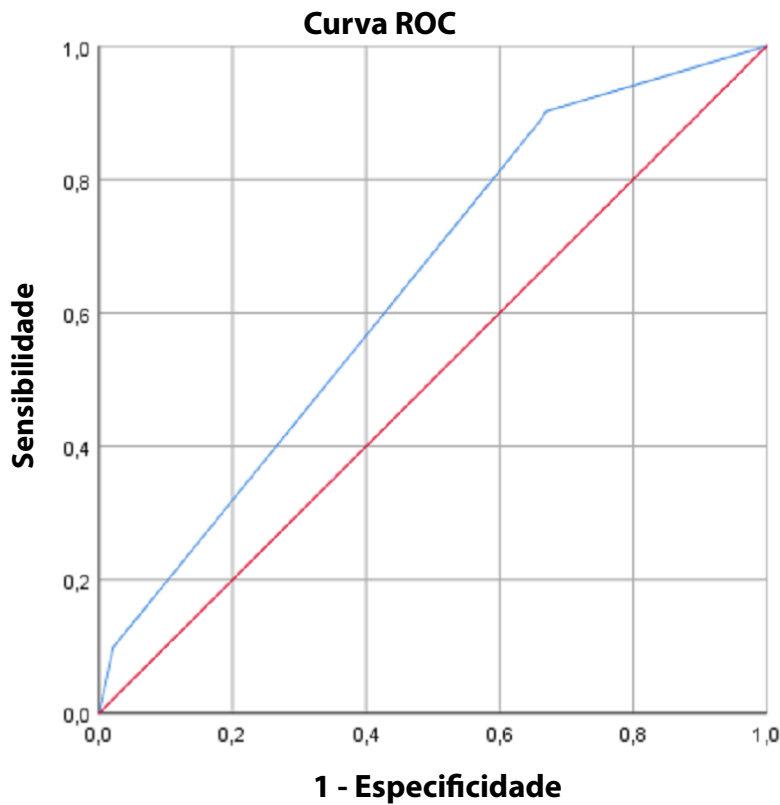
contra a COVID-19 na gestação possui RP = 3,25 para adesão à vacinação.

Na Figura 1 é mostrada a *Receiver Operating Characteristic Curve* (curva ROC) para o ajuste do modelo proposto, e apresenta-se uma área de 0,639, indicando bom poder preditivo do modelo para o desfecho do estudo.

Tabela 3 – Ajuste do modelo multivariado de Poisson para a adesão ao esquema vacinal contra a COVID-19 no período gestacional. Recife, PE, Brasil, 2022

Variáveis	RP*	IC†(95%)	p-valor*
Acesso à internet, TV, rádio			
Sim	1,00		
Não	2,56	1,41 – 4,66	0,002
Segurança com relação à eficácia da vacinação contra a COVID-19 na gestação			
Sim	3,25	1,54 – 6,86	0,002
Não	1,00		

*RP = Razão de prevalência; †IC = Intervalo de confiança; ‡p-valor do teste de Wald



Elaborada com uso do software SPSS Statistic

*Receiver Operating Characteristic Curve; †IC = Intervalo de confiança

Figura 1 - Curva ROC* para estimativa da adesão ao esquema vacinal contra a COVID-19 no período gestacional (Área = 0,639, p-valor = 0,001, IC† (95%)=[0,567;0,711])

Discussão

Os dados evidenciaram que as participantes do estudo apresentaram uma baixa adesão ao esquema vacinal contra a COVID-19 durante o período gestacional,

considerando que as grávidas devem receber o esquema vacinal completo para COVID-19 (primeira dose e segunda dose) de Sinovac ou Pfizer com o intervalo preconizado de acordo com o fabricante da vacina, e devem receber uma única dose de reforço em até seis

meses após completar o esquema vacinal primário⁽¹³⁻¹⁴⁾. A baixa adesão vacinal apresentada deve-se ao número de doses insuficientes, bem como ao intervalo superior ao recomendado entre as doses.

O Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19 ressalta a importância da realização do esquema completo, respeitando os intervalos preconizados para atingir o potencial da vacina, já que a resposta imunológica prevista contra o vírus SARS-CoV-2 leva em consideração os prazos de intervalos recomendados por cada laboratório⁽¹⁷⁾.

Sobre o perfil de adesão, observou-se que a maioria das puérperas não apresentavam o esquema da vacina contra a COVID-19 de duas doses e uma dose de reforço, o que é preocupante, pois as pesquisas mostram o surgimento de novas variantes do coronavírus e a importância da proteção do esquema primário da vacina. Um coorte retrospectivo verificou uma incidência acumulada de infecção sintomática por novas variantes do coronavírus de 2,4% (IC de 95%, 2,3- 2,5) nas participantes que receberam o reforço da vacina, enquanto que as participantes que receberam apenas o esquema primário com duas doses apresentaram uma estimativa de infecção sintomática de 4,5% (IC de 95%, 4,3 - 4,6)⁽³²⁾.

Com relação às mulheres que apresentaram adesão à vacinação da COVID-19, relataram que os principais motivos para receber a vacina foram a proteção materna/pessoal, seguido pelos benefícios para o bebê. A autoproteção é identificada como o principal motivo para aceitar a vacina, e as gestantes que concordam com o benefício da vacinação para o feto apresentaram maior aceitação pela vacina contra a COVID-19 (78,7%) do que as que não concordam (57,0%, $p < 0,01$)^(22,33).

Um estudo que avaliou a frequência e as características associadas à hesitação vacinal entre gestantes e puérperas constatou que ter recebido ou planejado receber a vacina contra difteria, tétano e coqueluche (dTpa) na gravidez (OR 0,17; IC95% 0,09-0,27), e ter recebido a vacina contra a gripe sazonal no ano corrente (OR 0,18; IC95% 0,11-0,28) ou anterior (OR 0,22; IC 95% 0,13-0,36), foram fatores associados a menores chances de hesitação da vacina contra a COVID-19⁽³⁴⁾.

Nesse estudo, a associação das variáveis de acesso à informação e experiência pessoal relacionadas à vacina da COVID-19 com a adesão ao esquema vacinal revelou associações estatísticas significativas com a segurança com relação à eficácia da vacinação contra a COVID-19 na gestação e o apoio do companheiro/parceria para tomar a vacina.

Outro estudo corrobora esse resultado, reafirmando que a confiança na eficácia da vacina pelas gestantes e a presença do companheiro que incentiva a vacinação

contra a COVID-19 são fatores associados à aceitação da vacinação contra a COVID-19 no período gestacional⁽³⁵⁾. A participação do companheiro/parceria no ciclo gravídico-puerperal desde o pré-natal contribui para a tomada de decisões compartilhadas entre o casal, e possui efeitos positivos nas atitudes da gestante com relação à vacinação, pois o companheiro/parceria que participa das consultas de pré-natal terá a oportunidade de discutir sobre o assunto com o profissional de saúde e conhecer os benefícios maternos e fetais⁽³⁶⁻³⁷⁾.

Um ponto relevante nesse estudo a respeito da adesão à vacina da COVID-19 foi a segurança relatada com relação à eficácia da vacinação contra a COVID-19 na gestação e quando não se tinha acesso à internet/TV/rádio. A *Receiver Operating Characteristic Curve* (curva ROC) revelou que o modelo proporciona um bom poder preditivo para o desfecho, e pode-se afirmar que esses fatores apresentaram uma forte associação com a adesão.

A confiança na segurança da vacina é um preditor significativo da aceitação da vacina⁽³³⁾. Um estudo americano revelou que a aceitação da vacina foi 2-3 vezes mais provável entre as gestantes que relataram acreditar na segurança das vacinas contra a COVID-19 na gravidez⁽²¹⁾. O conhecimento da eficácia da vacina pelas mulheres pode ser uma ferramenta capaz de proporcionar uma maior cobertura vacinal. Por conseguinte, os profissionais de saúde precisam reforçar as orientações sobre a segurança das vacinas nas consultas de pré-natal, e transmitir informações confiáveis, esclarecedoras e pautadas nas evidências científicas para empoderar as mulheres na tomada de decisão para a vacinação⁽³⁸⁾.

As pessoas com mais acesso aos meios de comunicação em massa, incluindo as mídias sociais, possuem maior exposição a desinformações sobre a vacinação contra a COVID-19. Isso interfere negativamente na adesão completa da vacina no período gestacional, pois quando as gestantes são submetidas às informações equivocadas, aumentam seus receios com relação à imunização, além de apresentarem preocupações com os efeitos das vacinas para a saúde materna e fetal⁽³⁹⁻⁴⁰⁾.

Durante a pandemia, a produção de notícias falsas sobre as vacinas e a crença de que as vacinas não foram suficientemente estudadas, tendo em vista o tempo rápido de seu desenvolvimento, bem como os fatores políticos-ideológicos, influenciaram as opiniões sociais sobre a necessidade da imunização e a decisão das mulheres em tomar as vacinas disponíveis contra a COVID-19 durante a gravidez⁽⁴¹⁻⁴²⁾.

A disseminação de notícias falsas nas redes sociais, conhecidas como *fake news*, atacam a credibilidade das

vacinas. Frases como: “a vacina é mortal”, “essas doses já mataram milhares de pessoas”, “a vacina contra a COVID-19 altera a genética”, “a vacina não é segura”, entre outras, são amplamente compartilhadas nas redes sociais e por aplicativos de mensagens. Essa veiculação de informações infundadas e apelativas, juntamente com o movimento antivacina, contribuem para o reaparecimento de doenças infecciosas, como o sarampo e a coqueluche, e têm se tornado um problema de saúde pública⁽⁴³⁾.

Diante disso, é importante o letramento sobre vacinação, especialmente a habilidade para comunicar e analisar criticamente as informações, e assim diferenciar fontes confiáveis de informações equivocadas, com o intuito de minimizar as preocupações sobre os possíveis efeitos adversos a longo prazo das vacinas, e as dúvidas sobre a sua eficácia e segurança⁽⁴⁴⁾. Além disso, há necessidade de programas educacionais de qualidade para evitar a propagação de notícias falsas e melhorar o conhecimento e a conscientização das gestantes sobre imunização contra a COVID-19⁽⁴⁵⁾.

As mídias sociais vêm se tornando uma poderosa ferramenta de comunicação e publicidade de informações, permitindo que conteúdos publicados atinjam vários públicos diferentes. Logo, as autoridades públicas e os meios de comunicação oficiais do Ministério da Saúde devem aproveitar dessa vantagem e utilizar as mídias e as redes sociais como um meio de comunicação eficiente na divulgação de informações confiáveis e no combate efetivo às *fake news*^(42,45).

Além disso, a educação em saúde através dos meios de comunicação de massa é um componente chave para fornecer recomendações de saúde e aumentar o letramento em saúde entre a população em geral, colaborando para a ampliação do nível de conhecimento e adesão das vacinas pelas gestantes⁽⁴¹⁾.

Igualmente, os profissionais de saúde devem enfatizar para as gestantes a necessidade de averiguar a informação recebida antes de compartilhá-la com outras pessoas, conhecer os sites do Ministério da Saúde e familiarizar-se com sites de verificação de fatos⁽⁴⁶⁾.

Ademais, as informações baseadas em evidências científicas fornecidas por profissionais de saúde sobre a segurança e a eficácia da vacina contra a COVID-19 aumenta significativamente o nível de confiança e conscientização sobre a vacina na gravidez, além de ajudar as mulheres em seu processo de tomada de decisão para serem vacinadas de forma consciente e informada⁽⁴⁷⁾.

Por fim, conhecer os fatores determinantes da adesão à vacina, assim como compreender os motivos para a aceitação das vacinas pelo público gestante, é importante para a elaboração de políticas de saúde que promovam a vacinação, e para o desenvolvimento de estratégias de

comunicação direcionadas à população para explicar a importância da imunização e para que ocorra a educação em saúde com informações corretas e seguras⁽⁴⁸⁾.

Diante disso, o estudo apresenta implicações relevantes para a saúde, uma vez que fornece resultados que enfatizam as boas práticas na melhoria da adesão vacinal entre gestantes, para além de situações pandêmicas.

A limitação do estudo diz respeito à possibilidade de não generalização dos dados a nível nacional, por se tratar de um estudo regional. Contudo, os resultados obtidos apresentam similaridades com as publicações nacionais e internacionais no contexto situacional da adesão a vacinas contra a COVID-19 no período gestacional.

Conclusão

Evidenciou-se uma baixa adesão ao esquema vacinal contra a COVID-19 no período gestacional, considerando o número de doses recomendadas e o intervalo entre as mesmas. Dessa maneira, os profissionais em sua prática clínica devem conscientizar as gestantes da importância da imunização e do cumprimento do esquema vacinal.

A vacinação de rotina no pré-natal, o acesso à internet/TV/rádio, a segurança com relação à eficácia da vacina contra a COVID-19 e o apoio do companheiro/parceria são fatores associados à adesão ao esquema vacinal contra a COVID-19 no período gestacional.

Ressalta-se que a participação do enfermeiro na assistência pré-natal com base nas boas práticas e evidências científicas poderá contribuir para que as gestantes se sintam seguras com relação à vacinação e façam adesão ao esquema vacinal.

Recomendam-se práticas de educação em saúde como estratégia para o aumento da adesão à vacina da COVID-19 no período gestacional, já que podem proporcionar a ampliação do conhecimento e conscientização das gestantes sobre os benefícios da vacinação.

Agradecimentos

Agradecemos a Dayane Barbosa e Isabelle Paixão pela colaboração na fase de coleta de dados.

Referências

1. World Health Organization. WHO timeline - COVID-19 [Internet]. c2020 [cited 2021 Aug 8]. Available from: <https://www.who.int/news-room/detail/08-04-2020-who-timeline---covid-19>
2. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada. [Internet]. Brasília:

- Ministério da Saúde; 2020 [cited 2021 Aug 8]. Available from: <https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/pdf/1053>.
3. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico 03: Vigilância epidemiológica do sarampo no Brasil – semanas epidemiológicas 1 a 52 de 2021 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [cited 2023 Jan 12]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologico-vol-53-no03.pdf>
4. Dashraath P, Wong JLJ, Lim MXK, Lim LM, Li S, Biswas A, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2020;222(6):521-31. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.03.021>
5. Panahi L, Amiri M, Pouy S. Risks of Novel Coronavirus Disease (COVID-19) in Pregnancy; a Narrative Review. *Arch Acad Emerg Med* [Internet]. 2020 [cited 2021 Dec 5];8(1):e34. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7092922/pdf/aaem-8-e34.pdf>
6. Capobianco G, Saderi L, Aliberti S, Mondoni M, Piana A, Dessole F, et al. COVID-19 in pregnant women: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2020;252:543-58. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.07.006>
7. Qiao J. What are the risks of COVID-19 infection in pregnant women? *Lancet*. 2020;395(10226):760-2. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30365-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30365-2)
8. Ministério da Saúde (BR), Secretaria Extraordinária de Enfrentamento à COVID-19. Nota técnica n.º 45/2021 – -SECOVID/GAB/SECOVID/MS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021. [cited 2022 Jan 10]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/vacinas/plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacina-contr-a-covid-19/notas-tecnicas/2021/nota-tecnica-no-45-2021-secovid-gab-secovid-ms.pdf/view>
9. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19 [Internet]. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [cited 2022 Oct 30]. Available from: <https://sbim.org.br/images/files/notas-tecnicas/plano-nacional-operacionalizacao--vacinacao-covid-19-6ed-27042021.pdf>
10. He J, Wei Z, Leng T, Bao J, Gao X, Chen F. Vaccination options for pregnant women during the Omicron period. *J Reprod Immunol*. 2023;156:103798. <https://doi.org/10.1016/j.jri.2023.103798>
11. Lajos GJ, Fialho SC, Robial R. Imunização na gravidez, puerpério e amamentação. In: Programa Vacinal para Mulheres [Internet]. 2. ed. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia; 2021 [cited 2021 Dec 5];157-72. Available from: <https://www.febrasgo.org.br/pt/videos/item/1261-programa-vacinal-das-mulheres>
12. Su S, Du L, Jiang S. Learning from the past: development of safe and effective COVID-19 vaccines. *Nat Rev Microbiol*. 2021;19(3):211-9. <https://doi.org/10.1038/s41579-020-00462-y>
13. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Febrasgo recomenda que gestantes recebam dose de reforço de vacina contra a Covid-19 [Internet]. c2021 [cited 2022 Jan 30]. Available from: <https://www.febrasgo.org.br/pt/covid19/item/1327-febrasgo-recomenda-que-gestantes-recebam-dose-de-reforco-de-vacina-contr-a-covid-19>
14. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG and SMFM Recommend COVID-19 Vaccination for Pregnant Individuals [Internet]. c2021 [cited 2022 Jan 30]. Available from: <https://www.acog.org/news/news-releases/2021/07/acog-smfm-recommend-covid-19-vaccination-for-pregnant-individuals>
15. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Informe Técnico Operacional de Vacinação Contra a Covid-19 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2023 [cited 2023 Sep 11]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/informes-tecnicos/2023/informe-tecnico-operacional-de-vacinacao-contr-a-covid-19/view>
16. Joshi A, Kaur M, Kaur R, Grover A, Nash D, El-Mohandes A. Predictors of COVID-19 Vaccine Acceptance, Intention, and Hesitancy: A Scoping Review. *Front Public Health*. 2021;9:698111. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.698111>
17. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Segundo Informe Técnico Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [cited 2021 Dec 12]. Available from: https://www.vs.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/Segundo-Informe-Tecnico-COVID-19_Atualizado.pdf
18. World Health Organization. Report of the SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2014 [cited 2021 Nov 17]. Available from: https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_WORKING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf?ua=1
19. Silva LEL, Oliveira MLC, Galato D. Human papillomavirus vaccine receptivity: a systematic review. *Rev Panam Salud Publica*. 2019 [cited 2021 Dec 5];43:e22. Available from: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.22>
20. Sutton D, D'Alton M, Zhang Y, Kahe K, Cepin A, Goffman D, et al. COVID-19 vaccine acceptance among pregnant, breastfeeding, and nonpregnant reproductive-aged women. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2021;3(5):100403. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2021.100403>
21. Regan AK, Kaur R, Nosek M, Swathi PA, Gu NY. COVID-19 vaccine acceptance and coverage among pregnant persons in the United States. *Prev Med*

- Rep. 2022;29:101977. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2022.101977>
22. Tao L, Wang R, Han N, Liu J, Yuan C, Deng L, et al. Acceptance of a COVID-19 vaccine and associated factors among pregnant women in China: a multi-center cross-sectional study based on health belief model. *Hum Vaccin Immunother.* 2021;17(8):2378-88. <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1892432>
23. Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanin MMF, Silva CMFP. STROBE initiative: guidelines on reporting observational studies. *Rev Saúde Pública.* 2010;44(3):559-65. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000300021>
24. Prefeitura do Recife (BR). Vacinômetro – indicadores de imunização COVID-19 [Homepage]. c2024 [cited 2021 Nov 24]. Available from: <https://conectalps.recife.pe.gov.br/vacinometro/>
25. Vasconcelos PP, Lacerda ACT, Pontes CM, Guedes TG, Leal LP, Oliveira SC. Adesão de gestantes à vacinação no contexto de pandemias: revisão integrativa. *Texto Contexto Enferm.* 2023;32:e20220117. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0117pt>
26. Pasquali L. Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artmed; 2010.
27. Fehring RJ. The Fehring Model. In: Carrol-Johnson RM, Paquette M, editors. Classification of nursing diagnoses, proceedings of the tenth conference. Philadelphia, PA: JB Lippincott; North American Nursing Diagnosis Association; 1994. p. 55-62.
28. Rubio DM, Berg-Weger M, Tebb SS, Lee ES, Rauch S. Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Soc Work Res.* 2003;27(2):94-104. <https://doi.org/10.1093/swr/27.2.94>
29. Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiol Serv Saúde.* 2017;26(3):649-59. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742017000300022>
30. Teixeira E, Mota VMSS. Educação em Saúde: tecnologias educacionais em foco. 1. ed. São Paulo: Difusão Editora; 2011.
31. Lopes MV, Silva VM, Araújo TL. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. *Int J Nurs Knowl.* 2012;23(3):134-9. <https://doi.org/10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x>
32. Abu-Raddad LJ, Chemaitelly H, Ayoub HH, AlMukdad S, Yassine HM, Al-Khatib HA, et al. Effect of mRNA Vaccine Boosters against SARS-CoV-2 Omicron Infection in Qatar. *N Engl J Med.* 2022;386(19):1804-16. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2200797>
33. Reifferscheid L, Marfo E, Assi A, Dubé E, MacDonald NE, Meyer SB, et al. COVID-19 vaccine uptake and intention during pregnancy in Canada. *Can J Public Health.* 2022;113(4):547-58. <https://doi.org/10.17269/s41997-022-00641-9>
34. Kiefer MK, Mehl R, Costantine MM, Johnson A, Cohen J, Summerfield TL, et al. Characteristics and perceptions associated with COVID-19 vaccination hesitancy among pregnant and postpartum individuals: A cross-sectional study. *BJOG.* 2022;129(8):1342-51. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17110>
35. Pairat K, Phaloprakarn C. Acceptance of COVID-19 vaccination during pregnancy among Thai pregnant women and their spouses: a prospective survey. *Reprod Health.* 2022;19(1):74. <https://doi.org/10.1186/s12978-022-01383-0>
36. Holanda SM, Castro RCMB, Aquin PS, Pinheiro AKB, Lopes LG, Martins ES. Influence of the partner's participation in the prenatal care: satisfaction of primiparous women regarding the support in labor. *Texto Contexto Enferm.* 2018;27(2):e3800016. <https://doi.org/10.1590/0104-070720180003800016>
37. Tomasi YT, Saraiva SS, Boing AC, Delziovo CR, Wagner KJP, Boing AF. From prenatal care to childbirth: a cross-sectional study on the influence of a companion on good obstetric practices in the Brazilian National Health System in Santa Catarina State, 2019. *Epidemiol Serv Saúde.* 2021;30(1):e2020383. <https://doi.org/10.1590/s1679-49742021000100014>
38. Silva BDS, Campos KM, Alcantara JR, Costa HMGS, Nogueira CMCS, Bezerra KP, et al. The role of nursing in the context of the new coronavirus pandemic: reflections based on the Florence Nightingale Theory. *Rev Enferm UFPE on line.* 2021;15(1). <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.247807>
39. Bhattacharya O, Siddiquea BN, Shetty A, Afroz A, Billah B. COVID-19 vaccine hesitancy among pregnant women: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2022;12(8):e061477. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-061477>
40. Hsu AL, Johnson T, Phillips L, Nelson TB. Sources of Vaccine Hesitancy: Pregnancy, Infertility, Minority Concerns, and General Skepticism. *Open Forum Infect Dis.* 2021;9(3):ofab433. <https://doi.org/10.1093/ofid/ofab433>
41. Marín-Cos A, Marbán-Castro E, Nedic I, Ferrari M, Crespo-Mirasol E, Ventura LF, et al. "Maternal Vaccination Greatly Depends on Your Trust in the Healthcare System": A Qualitative Study on the Acceptability of Maternal Vaccines among Pregnant Women and Healthcare Workers in Barcelona, Spain. *Vaccines.* 2022;10(12):2015. <https://doi.org/10.3390/vaccines10122015>
42. Galhardi CP, Freire NP, Fagundes MCM, Minayo MCS, Cunha ICKO. Fake news e hesitação vacinal no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil. *Cien Saúde Colet.* 2022;27(5):1849-58. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022275.24092021>

43. Domingues CM, Maranhão AGK, Teixeira AM, Braz R. Coberturas vacinais: como explicar a queda? In: Kfoury RA, Levi GC, editors. *Controvérsias em Imunizações*. São Paulo: Segmento Farma; 2019. p. 65-111.
44. Takahashi Y, Ishitsuka K, Sampei M, Okawa S, Hosokawa Y, Ishiguro A, et al. COVID-19 vaccine literacy and vaccine hesitancy among pregnant women and mothers of young children in Japan. *Vaccine*. 2022;40(47):6849-56. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.09.094>
45. Firouzbakht M, Sharif Nia H, Kazeminavaei F, Rashidian P. Hesitancy about COVID-19 vaccination among pregnant women: a cross-sectional study based on the health belief model. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022;22(1):611. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04941-3>
46. Barcelos TDN, Muniz LN, Dantas DM, Cotrim DF Junior, Cavalcante JR, Faerstein E. Analysis of fake news disseminated during the COVID-19 pandemic in Brazil. *Rev Panam Salud Publica*. 2021;45:e65. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.65>
47. Kuciel N, Mazurek J, Hap K, Marciniak D, Biernat K, Sutkowska E. COVID-19 Vaccine Acceptance in Pregnant and Lactating Women and Mothers of Young Children in Poland. *Int J Womens Health*. 2022;14:415-24. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S348652>
48. Oluklu D, Ayhan GS, Beser DM, Hendema DU, Tokalioglu EO, Turguta E, et al. Factors affecting the acceptability of COVID-19 vaccine in the postpartum period. *Hum Vaccin Immunother*. 2021;17(11):4043-7. <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1972710>

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Patrícia Pereira Vasconcelos, Sheyla Costa de Oliveira. **Obtenção de dados:** Patrícia Pereira Vasconcelos. **Análise e interpretação dos dados:** Patrícia Pereira Vasconcelos, Ana Catarina Torres de Lacerda, Cleide Maria Pontes, Tatiane Gomes Guedes, Luciana Pedrosa Leal, Sheyla Costa de Oliveira. **Análise estatística:** Patrícia Pereira Vasconcelos, Luciana Pedrosa Leal. **Obtenção de financiamento:** Sheyla Costa de Oliveira. **Redação do**

manuscrito: Patrícia Pereira Vasconcelos, Ana Catarina Torres de Lacerda, Cleide Maria Pontes, Tatiane Gomes Guedes, Sheyla Costa de Oliveira. **Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:** Patrícia Pereira Vasconcelos, Ana Catarina Torres de Lacerda, Cleide Maria Pontes, Tatiane Gomes Guedes, Luciana Pedrosa Leal, Sheyla Costa de Oliveira. **Outros (Aprovação da versão final):** Ana Catarina Torres de Lacerda, Cleide Maria Pontes, Tatiane Gomes Guedes, Luciana Pedrosa Leal, Sheyla Costa de Oliveira. **Todos os autores aprovaram a versão final do texto.** **Conflito de interesse: os autores declararam que não há conflito de interesse.**

Recebido: 20.06.2023
Aceito: 25.12.2023

Editor Associado:
Ricardo Alexandre Arcêncio


Copyright © 2024 Revista Latino-Americana de Enfermagem
Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.

Autor correspondente:

Patrícia Pereira Vasconcelos

E-mail: patricia.vasconcelos@ufpe.br

 <https://orcid.org/0000-0001-8244-3793>