

Pré-natal durante a pandemia de COVID-19: uma análise dos indicadores do Previne Brasil e sua influência na incidência de sífilis congênita e em gestantes

Prenatal care during the COVID-19 pandemic: An analysis of *Previne Brasil* indicators and their influence on the incidence of congenital syphilis and in pregnant women

Waleska Fernanda Souto Nóbrega 

Wallas Lins dos Santos 

Gustavo Correia Basto da Silva 

Yuri Lins dos Santos 

Danilo Vieira Barbosa 

Sérgio d'Ávila Lins Bezerra Cavalcanti 

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande, PB, Brasil

* E-mail: drawaleskasouto@gmail.com

Recebido: 12 set 2022

Aprovado: 23 mar 2023

Como citar: Nóbrega WFS, Santos WL, Silva GCB, Santos YL, Barbosa DV, Cavalcanti SALB. Pré-natal durante a pandemia de COVID-19: uma análise dos indicadores do Previne Brasil e sua influência na incidência de sífilis congênita e em gestantes. *Vigil Sanit Debate*, Rio de Janeiro, 2023, v.11: e02116. <https://doi.org/10.22239/2317-269X.02116>

RESUMO

Introdução: O Previne Brasil reestruturou a forma de financiamento do Sistema Único de Saúde, estabelecendo metas e indicadores cujo objetivo é garantir a qualidade da assistência. Três destes novos indicadores dizem respeito ao pré-natal. **Objetivo:** Avaliar a qualidade das atividades de pré-natal prestadas às gestantes no município de Campina Grande (PB) entre os anos de 2018 e 2021, por meio dos indicadores do Previne Brasil, estabelecendo um comparativo entre os anos de pandemia de COVID-19 e relacionando-os com a incidência de casos de sífilis congênita e em gestantes. **Método:** Trata-se de um estudo ecológico, observacional e descritivo realizado por meio da coleta de dados secundários do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (2018-2021) de indicadores de desempenho do programa Previne Brasil para o pré-natal: proporção de gestantes com pelo menos seis consultas de pré-natal; proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV e a proporção de gestantes que passaram por atendimento odontológico. Acrescentou-se ainda uma busca de novos casos de sífilis congênita e em gestantes no TABNET - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) abrangendo os mesmos anos. **Resultados:** O indicador com piores resultados foi o de atendimento odontológico. Para os demais, embora haja entre um quadrimestre e outro, alguma variação de melhoria, os três indicadores avaliados apresentaram resultados muito aquém da meta de 60% estabelecida pelo Ministério da Saúde, o que pode ter influenciado no aumento considerável da incidência de sífilis no ano de 2021. **Conclusões:** É preciso que se estabeleça formas efetivas de melhoria da assistência que culminem em uma atenção integral à saúde da gestante que promovam desde o pré-natal a saúde do bebê. Para além disso, faz-se necessário o estudo das barreiras que separam a gestante do atendimento odontológico, desmistificando a relação que se estabelece entre a gestação e a atenção à saúde bucal.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção Primária à Saúde; Serviços de Saúde Bucal; Assistência Pré-natal

ABSTRACT

Introduction: Prevent Brazil has restructured the form of SUS financing, establishing goals and indicators whose objective is to ensure the quality of care. Three of these new indicators concern prenatal care. **Objective:** To evaluate the quality of prenatal activities provided to pregnant women in the city of Campina Grande (PB) between 2018 and 2021, through the indicators of Previne Brasil, establishing a comparison between the years of the COVID-19 pandemic and relating them with the incidence of cases of congenital syphilis and in pregnant women. **Method:** This is an ecological, observational and descriptive study carried out through the collection of secondary data from the Health Information System for Primary Care (2018-2021) of performance indicators of the Previne Brazil Program for prenatal care: proportion of pregnant women with at least six



prenatal consultations; proportion of pregnant women who underwent tests for syphilis and HIV; and proportion of pregnant women who underwent dental care. A search for new cases of congenital syphilis and in pregnant women was also added to the TABNET - Information System for Notifiable Diseases (Sinan) covering the same years. **Results:** The indicator with the worst results was dental care. For the others, although there is some variation of improvement between quarters, the three indicators evaluated showed results far below the 60% target established by the Ministry of Health, which may have influenced the considerable increase in the incidence of syphilis in 2021. **Conclusions:** It is necessary to establish effective ways of improving care that culminate in comprehensive care for the health of pregnant women that promote the health of the baby from prenatal care. In addition, it is necessary to study the barriers that separate pregnant women from dental care, demystifying the relationship established between pregnancy and oral health care.

KEYWORDS: Primary Health Care; Oral Health Services; Prenatal Care

INTRODUÇÃO

No Brasil, o Ministério da Saúde recomenda que, durante o período de gravidez, sejam realizadas no mínimo seis consultas (uma no primeiro trimestre, duas no segundo e três no terceiro), sendo ideal que a primeira aconteça no primeiro trimestre e que, até a 34ª semana, sejam realizadas consultas mensais. Entre a 34ª e 38ª semanas, o indicado seria uma consulta a cada duas semanas e, a partir da 38ª semana, consultas toda semana até o parto, que geralmente acontece na 40ª semana, mas pode durar até 42 semanas¹.

O calendário de atendimento pré-natal deve ser programado em função da idade gestacional na primeira consulta, dos períodos mais adequados para a coleta de dados necessários ao bom seguimento da gestação, dos períodos nos quais se necessita intensificar a vigilância, pela possibilidade maior de incidência de complicações, dos recursos disponíveis nos serviços de saúde e da possibilidade de acesso da clientela aos mesmos².

A assistência do pré-natal bem estruturada pode promover a redução dos partos prematuros e de cesáreas desnecessárias, de crianças com baixo peso ao nascer, de complicações de hipertensão arterial na gestação, bem como da transmissão vertical de patologias como o HIV, a sífilis e as hepatites. No entanto, para que essa assistência seja efetiva, é importante que elenque os seguintes aspectos: captação precoce, frequência e periodicidade adequadas e extensão de cobertura.

Segundo dados oficiais do Ministério da Saúde do Brasil em 2011, 4,6% das mulheres grávidas estavam sem assistência de pré-natal. Diante dessa problemática, em novembro de 2019, o Ministério da Saúde lançou uma nova política de financiamento da Atenção Primária à Saúde (APS), chamada “Previne Brasil”, com objetivo de fortalecer os atributos essenciais e derivados da APS propostos por Starfield³.

O Previne Brasil objetiva reestruturar a forma de enviar recursos aos municípios para investir nos cuidados básicos em saúde, buscando incentivar a cadastrar mais usuários nos postos de saúde do Brasil, consequentemente ampliando o vínculo entre pacientes e equipes de saúde. Segundo o Ministério da Saúde, no ano de 2017 foram contabilizados 64,5 óbitos maternos por 100.000 nascidos vivos, fomentando a busca do Previne Brasil em corroborar com uma das metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que é reduzir a razão de mortalidade materna

global para menos de 70 mortes maternas por 100.000 nascidos vivos até 2030⁴.

Quatro entre os sete indicadores de desempenho estabelecidos para cálculo do financiamento do Previne Brasil são voltados para gestantes, analisando a proporção de gestantes com pelo menos seis consultas pré-natal realizadas, proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV, proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado e cobertura de exame citopatológico⁴.

Considerando a importância dos municípios e equipes de saúde da família atingirem os indicadores estabelecidos para que estejam adequados ao novo modelo de financiamento, bem como a importância de uma assistência pré-natal efetiva para a manutenção da qualidade da atenção integral à mulher no âmbito do Sistema Único de Saúde, o presente trabalho objetivou avaliar a qualidade das atividades pré-natal prestadas às gestantes no município de Campina Grande, Paraíba (PB), entre os anos de 2018 e 2021, estabelecendo um comparativo entre os anos de pandemia de COVID-19 e relacionando-os com a incidência de casos de sífilis congênita e em gestantes.

MÉTODO

Trata-se de um estudo ecológico, observacional e descritivo que envolve dados coletados do município de Campina Grande, que é a segunda cidade mais populosa da Paraíba e é considerada um dos principais polos industriais e tecnológicos do Nordeste⁵. Dos 252 estabelecimentos de saúde sob gestão municipal no município supracitado, destaca-se a presença de 98 equipes de saúde da família (ESF) e cerca de 55 equipes de saúde bucal (ESB)⁶.

Os dados foram coletados do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) no mês de dezembro de 2021, no campo “Indicadores de desempenho”. Foram coletados os dados referentes apenas aos indicadores que dizem respeito ao pré-natal:

- Proporção de gestantes com pelo menos seis consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação;
- Proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV;



- Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado.

Salienta-se que se manteve a apresentação dos dados por quadrimestre, método adotado pelo próprio Ministério da Saúde. Após a coleta e o armazenamento dos dados no Microsoft Excel, foram confeccionadas tabelas específicas para cada indicador e um gráfico comparativo para a melhor compreensão dos níveis atingidos a cada quadrimestre.

Para os dados de sífilis congênita em gestantes, os dados foram buscados na plataforma TABNET, que contém dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, abrangendo-se os anos entre 2018 e 2021 (2022 ainda não disponível no sistema), buscando-se os novos casos notificados para residentes em Campina Grande.

A pesquisa segue as diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde. Por se tratar de uma pesquisa com dados secundários, a submissão e a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa são dispensadas.

RESULTADOS

O Quadro 1 aponta os dados referentes à proporção de gestantes com pelo menos seis consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação. Observa-se que em nenhum dos quadrimestres atingiu-se a meta estabelecida pelo Ministério da Saúde de 60%. No entanto, observa-se uma evolução considerável entre 2018 e 2021, sendo o melhor quadrimestre identificado o Q1/2021 com 34%, mesmo considerando-se a pandemia de COVID-19.

Já o Quadro 2 permite verificar a proporção de gestantes com exames de sífilis e HIV realizados. Observa-se também que entre

Quadro 1. Proporção de gestantes com pelo menos seis consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação, Campina Grande - PB, 2018-2021.

Ano	Q1 (%)	Q2 (%)	Q3 (%)
2018	12	9	12
2019	18	24	19
2020	23	21	28
2021	34	31	-

Fonte: Adaptado de SISAB, 2022.
Q: quadrimestre.

Quadro 2. Proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV, Campina Grande - PB, 2018-2021.

Ano	Q1 (%)	Q2 (%)	Q3 (%)
2018	17	14	14
2019	19	27	24
2020	25	27	33
2021	43	44	-

Fonte: Adaptado de SISAB, 2022.
Q: quadrimestre.

2018 e 2021 a proporção cresceu, sendo Q2 o melhor quadrimestre evidenciado em 2021. No Q1 de 2018 e no Q2 de 2021, houve um aumento de 27%.

No que diz respeito ao pré-natal odontológico, o Quadro 3 demonstra que a proporção de gestantes com consulta odontológica pré-natal realizada pouco evoluiu entre 2018 e 2021. Os indicadores variaram entre altas e baixas com o passar dos quadrimestres, no entanto todos se enquadraram como muito aquém da meta de 60% estabelecida pelo Ministério da Saúde.

A Figura traz uma comparação entre a evolução conquistada por cada um dos indicadores. Observa-se que nenhum dos indicadores, em nenhum dos quadrimestres, atingiu a meta de 60% estabelecida pelo Ministério da Saúde. O indicador de consulta odontológica é o que se apresenta mais aquém do estabelecido. No entanto, observa-se que, embora o indicador de seis consultas realizadas, sendo a primeira antes da 20ª semana, esteja baixo podendo demonstrar um atraso no início do pré-natal, os testes para HIV e sífilis estão sendo realizados e tal indicador foi o que atingiu maior proporção, com o Q2 de 2021 atingindo 44%.

Foram investigados também os dados de notificação compulsória de sífilis congênita e em gestantes para o município de Campina Grande entre os anos de 2018 e 2021 (2022 ainda não disponível no SINAN). No Quadro 4, observa-se que o município apresentou 55 novos casos de sífilis congênita no ano de 2021. Um dado interessante foi que o sistema mostrou que, destes 55 casos, em dez (18%) as mães não realizaram pré-natal. Já para gestantes residentes no município foram dois novos casos em 2020 e 27 em 2021.

DISCUSSÃO

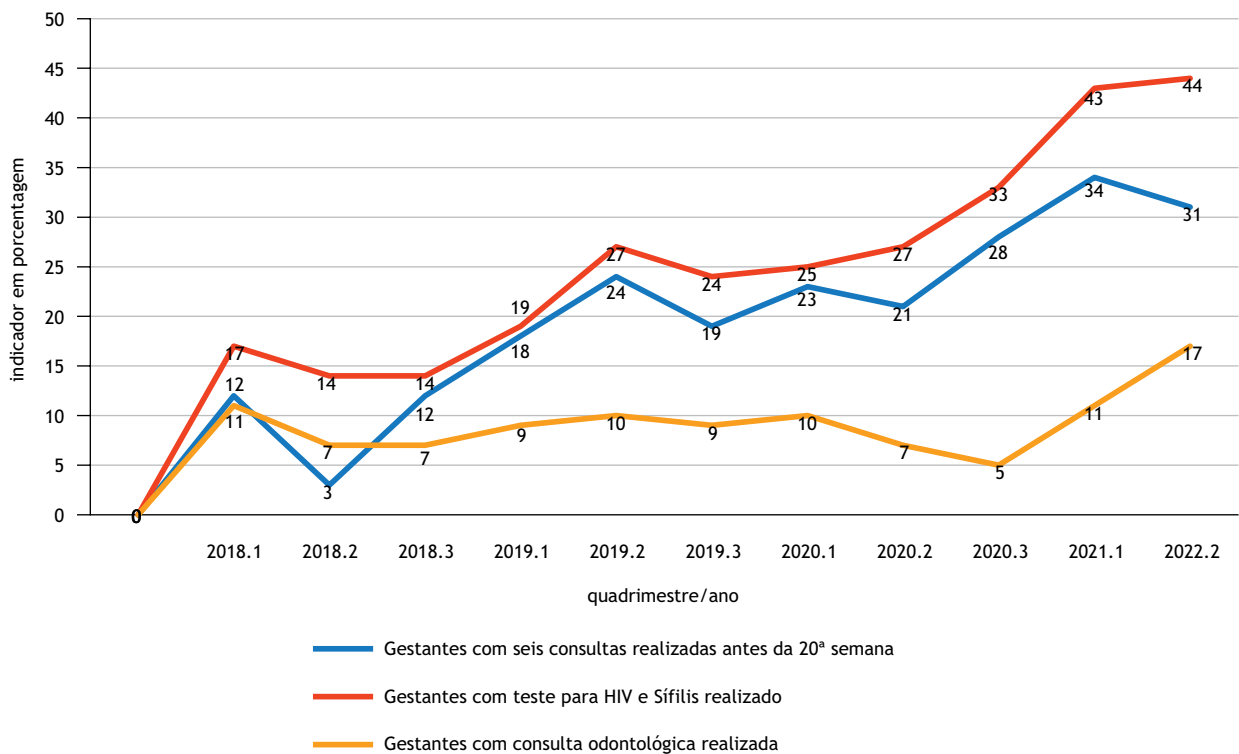
Os resultados encontrados no presente estudo são preocupantes, pois nenhum indicador atingiu a meta de 60% estabelecida pelo Ministério da Saúde nos quadrimestres avaliados. Dos três indicadores analisados, dois apresentaram evolução entre os 4 anos, iniciando com o 1º quadrimestre de 2021 dos indicadores referentes à proporção de gestantes com pelo menos seis consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação, apresentando evolução de 22%, se compararmos com o Q1 de 2018.

A esse respeito, Pessoa et al.⁷ atentaram ao fato de que a assistência do profissional de saúde na consulta pré-natal é de extrema relevância à gestante, uma vez que é durante essas

Quadro 3. Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado, Campina Grande - PB, 2018-2021.

Ano	Q1 (%)	Q2 (%)	Q3 (%)
2018	11	7	7
2019	9	10	9
2020	10	7	5
2021	11	17	-

Fonte: Adaptado de SISAB, 2022.
Q: quadrimestre.



Fonte: Elaborada pelos autores, 2023.

Figura. Comparação entre a evolução dos indicadores de pré-natal com o passar dos quadrimestres, Campina Grande - PB, 2018-2021.

Quadro 4. Casos de sífilis congênita e em gestantes residentes e com pré-natal realizado no município de Campina Grande - PB, 2018-2021.

Casos de sífilis congênita em bebês cujo município de residência é Campina Grande	
Ano do diagnóstico	Número de casos notificados
2018	0
2019	0
2020	0
2021	55
Total	55

Casos de sífilis em gestantes cujo município de realização do pré-natal é Campina Grande	
Ano do diagnóstico	Número de casos notificados
2018	0
2019	0
2020	2
2021	27
Total	29

Fonte: TABNET, SINAN, 2022.

consultas que o profissional pode não só diagnosticar, mas também orientar, oferecendo à gestante autonomia para sanar suas dúvidas, gerando um contato mais confiante e duradouro e despertando o compromisso em comparecer às consultas mais fidedignamente. No entanto, ainda se observa uma lacuna no que concerne ao conhecimento da gestante sobre a importância do cuidado pré-natal⁷.

Sobre o indicador que mede a proporção de gestantes com exames de sífilis e HIV realizados, observa-se que houve um aumento de 27%: os Q2 e Q3 de 2018 apresentavam apenas 14%, em contraste com os 44% alcançados no dado mais recente apresentado que é o Q2 de 2021, restando 16% a serem alcançados para garantia da meta.

Campina Grande apresentou também um aumento considerável na incidência de casos de sífilis congênita e em gestantes para o ano de 2021. Tal dado pode estar relacionado aos indicadores de consulta pré-natal e proporção de exames de sífilis realizados que se encontram ainda abaixo do preconizado pelo Ministério da Saúde.

Bomfim et al.⁸ afirmaram que, nos últimos anos, houve um aumento considerável nos casos de sífilis gestacional e sífilis congênita, com predomínio para população vulnerável. Acrescentando que a melhor medida para reverter esse quadro é a prevenção por meio de um pré-natal adequado.

No que diz respeito ao HIV, a consulta pré-natal com realização do teste rápido propicia, além da agilidade no diagnóstico, a oportunidade de se receber as orientações necessárias e, no caso de positividade do resultado do exame, visar a redução da transmissão vertical e o estímulo ao tratamento da condição patológica⁹.

O indicador que apresentou dados mais preocupantes foi o terceiro indicador que mede a proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado, pois não houve aumento



considerável entre 2018 e 2021, sendo o que se apresenta mais aquém da meta de 60% estabelecida pelo Ministério da Saúde.

É consenso na literatura que a maioria dos procedimentos odontológicos não complicados (exodontias simples, tratamento periodontal e instalação de próteses) podem ser realizadas durante a gravidez, observando-se alguns cuidados essenciais, como: o planejar previamente sessões curtas, adequar à posição da cadeira e evitar consultas matinais, já que neste período as gestantes têm mais ânsia de vômito e maior risco de hipoglicemia¹⁰.

No entanto, o resultado ruim encontrado na pesquisa pode estar relacionado ao fato de que muitos profissionais não apresentam segurança ou conhecimento suficiente para realizar um atendimento seguro para a gestante e o bebê¹¹.

Nas gestantes, por sua vez, prevalece o medo de realizar atendimentos odontológicos nesse período, bem como o pouco acesso à informação sobre o pré-natal odontológico¹². Para além disso, ainda se identificam medos e mitos das gestantes frente ao tratamento odontológico e outras barreiras funcionais que influenciam o acesso durante a gestação, como a cobertura pela ESB na ESF¹³.

Diante do atual contexto pandêmico vivenciado desde o final do ano de 2019, estudos futuros devem investigar a influência da COVID-19 no acesso e na manutenção do cuidado pré-natal.

Reis et al.¹⁴, relatando experiência vivenciada no estado de Goiás, apontou que as gestantes vêm enfrentando diversos desafios na pandemia, como: problemas de acesso às unidades de saúde, suspensão do trabalho dos agentes comunitárias de saúde e do suporte que estes oferecem, dificuldade na realização de exames complementares, impedimento do acesso de acompanhantes e o medo em si frente a uma nova doença.

No entanto, o presente estudo corrobora os resultados publicados por Souto-Nóbrega et al.¹⁵, que demonstraram aumento

nos indicadores em todo o Brasil, apontando para o fato a razão de que, sendo as gestantes um grupo de risco para a COVID-19, foram elaboradas propostas específicas para a garantia da integralidade do cuidado em saúde, protegendo estas de aglomerações e exposições desnecessárias nos serviços de assistência, sem que os atendimentos fossem prejudicados.

Como apanhado geral a respeito do tema, observa-se que o Previne Brasil foi lançado pelo Ministério da Saúde em 2019 tendo como objetivo principal o fortalecimento dos atributos essenciais da APS, por meio de uma nova política de financiamento. No entanto, o que se observa em pesquisas e publicações de teóricos da área é que a nova política parece ir na “contramão” de seus objetivos. Além de não garantir a qualidade do cuidado, o programa apresenta-se restritivo, focalizando ações, distorcendo o financiamento e não sendo capaz de reduzir as iniquidades em saúde^{3,16}.

CONCLUSÕES

Embora haja entre um quadrimestre e outro, alguma variação de melhoria, os três indicadores avaliados apresentaram resultados muito aquém da meta de 60% estabelecida pelo Ministério da Saúde, seja antes ou durante a pandemia de COVID-19, o que pode ter influenciado no aumento considerável da incidência de casos de sífilis congênita e em gestantes.

Quando comparados, o indicador de consulta odontológica pré-natal foi o que apresentou piores resultados, refletindo a insegurança dos profissionais em realizar o atendimento e o medo das próprias gestantes frente a tantos mitos e desinformação ainda existentes no que diz respeito ao pré-natal odontológico. Neste sentido, é preciso que os gestores em saúde estabeleçam formas efetivas de melhoria do acesso e da cobertura da assistência pré-natal que culminem em uma atenção integral à saúde da gestante e que promovam desde o pré-natal a saúde do bebê.

REFERÊNCIAS

1. Freitas JHM, Alves LL. A importância do pai no pré-natal. *Res Soc Develop*. 2021;10(14):1-11. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22032>
2. Bezerra LMCC. Vivência na atenção primária no município nossa senhora do socorro [monografia]. Porto Alegre: Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre; 2017.
3. Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
4. Ministério da Saúde (BR). Previne Brasil garante recursos para atenção primária nos municípios. *Serviços e Informações do Brasil*. 11 fev 2021 [acesso 22 jan 2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2021/02/previne-brasil-garante-recursos-para-atencao-primaria-nos-municipios>
5. Queiroga AA, Luz MB, Cunico C. Risco social na região imediata de Campina Grande: subsídios para a compreensão das condições socioambientais. *Geografia*. 2019;28(1):165-85. <https://doi.org/10.5433/2447-1747.2019v28n1p165>
6. Carneiro TS. A estratégia de saúde da família em Campina Grande-PB. [Dissertação]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2011.
7. Pessoa WGS, Lima MMFB, Tavares LM. Conhecimento da gestante sobre a importância da consulta pré-natal: revisão integrativa. *Rev Eletron Estácio*. 2021;7(1):1-13.
8. Bomfim VVB, Bezerra MELM, Souza BTT, Alencar FAG, Barreto YMR, Oliveira ARN et al. A importância do pré-natal no diagnóstico e tratamento da sífilis congênita. *Acervo Saúde*. 2021;13(7):1-9. <https://doi.org/10.25248/reas.e7969.2021>



9. Previati SM, Vieira DM, Barbieri M. A importância do aconselhamento no exame rápido de HIV em gestantes durante o pré-natal. *J Health Biological Sciences*. 2018;7(1):75-81. <https://doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v7i1.2104.p75-81.2019>
10. Silva EDA, Silva MRB, Morais YJ, Kervahal PA. Importância do pré-natal odontológico: uma revisão narrativa. *Res Soc Develop*. 2021;10(15):1-10. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i15.22813>
11. Cardoso LS Costa BMM, Silva MSO, Pessoa TM, Costa BMM, Trinta RMS. Conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre atendimento odontológico em gestantes. *Res Soc Develop*. 2021;10(1):1-10. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11701>
12. Lazzarin HC, Poncio CJ, Damaceno RDP, Degasperi JU. Autopercepção das gestantes atendidas no Sistema Único de Saúde sobre o pré-natal odontológico. *Arq Mudi*. 2021;25(1):116-27. <https://doi.org/10.4025/arqmudi.v25i1.57314>
13. Mustafa AFR, Moura LLN. Pré-natal odontológico: fatores determinantes do acesso na atenção primária à saúde. *Cadernos ESP*. 2018;12(2):57-66.
14. Reis RRR, Samea BLH, Moreira DH. A experiência de atendimento de pré-natal em tempos de pandemia de COVID-19. *Braz J Develop*. 2021;7(12): 119356-70. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-617>
15. Souto-Nóbrega WF, Silva GCP, Oliveira MEC, Franklin RG, Santos RD, Cavalcanti SALB. As mudanças no processo de trabalho dos agentes comunitários de saúde no Brasil durante a pandemia da COVID-19. *Rev Cienc Med Biol*. 2022;21(1):79-84. <https://doi.org/10.9771/cmbio.v21i1.45140>
16. Tasca R, Massuda A, Carvalho WM, Buchweitz C, Harzheim E. Recomendações para o fortalecimento da atenção primária à saúde no Brasil. *Rev Panam Salud Pública*. 2020;44:1-8. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.4>

Contribuição dos autores

Nóbrega WFS, Santos WL - Concepção, planejamento (desenho do estudo), aquisição e análise dos dados. Silva GCB, Santos YL, Barbosa DV - Interpretação dos dados e redação do trabalho. Cavalcanti SDLB - Concepção e supervisão do estudo. Todos os autores aprovaram a versão final do trabalho.

Conflito de Interesse

Os autores informam não haver qualquer potencial conflito de interesse com pares e instituições, políticos ou financeiros deste estudo.



Licença CC BY. Com essa licença os artigos são de acesso aberto que permite o uso irrestrito, a distribuição e reprodução em qualquer meio desde que o artigo original seja devidamente citado.