

# Imunocromatográficos e sorologias laboratoriais: avaliação de imunodiagnósticos no cuidado pré-natal

*Immunochemistry and laboratory serologies: an evaluation of immunodiagnoses in prenatal care*  
*Imunocromatográficos y serologías laboratoriales: evaluación de inmunodiagnósticos en el cuidado prenatal*

**Patrícia da Rosa Damiani<sup>I</sup>**

ORCID: 0000-0001-9157-1164

**Marli Terezinha Stein Backes<sup>I</sup>**

ORCID: 0000-0003-3258-359X

**Patrícia Hermes Stoco<sup>I</sup>**

ORCID: 0000-0003-0879-6173

**Vanessa Martinhago Borges Fernandes<sup>II</sup>**

ORCID: 0000-0002-0552-7229

**Gustavo Lopes Soares<sup>I</sup>**

ORCID: 0000-0001-6581-8725

## RESUMO

**Objetivos:** descrever a utilização dos testes imunocromatográficos e das sorologias laboratoriais na avaliação de imunodiagnósticos durante o pré-natal. **Métodos:** estudo de abordagem quantitativa, caracterizado como uma pesquisa observacional do tipo descritiva. Foram coletados dados dos prontuários de 46 gestantes que realizam acompanhamento pré-natal na Atenção Primária à Saúde de uma capital do Sul do Brasil. Os dados obtidos tiveram seu conteúdo codificado e analisados mediante estatística descritiva. **Resultados:** foi identificada uma média de 43,1 dias desde a solicitação das sorologias laboratoriais até a avaliação profissional. Nesse sentido, também foi verificado que 21,7% das gestantes não coletaram as sorologias solicitadas durante a primeira consulta pré-natal e que foram aplicados testes imunocromatográficos em apenas 10,8% dos participantes. **Conclusões:** apesar dos estudos para o aprimoramento da consulta pré-natal, do fornecimento de novas tecnologias e da educação permanente ofertada aos profissionais, ainda persistem questões que dificultam a concreta implementação dos testes imunocromatográficos.

**Descritores:** Atenção Primária à Saúde; Cuidado Pré-Natal; Imunocromatografia; Imunodiagnóstico; Tecnologias em Saúde.

## ABSTRACT

**Objectives:** to describe the use of affinity chromatographies and laboratory serologies in the evaluation of immunodiagnoses during prenatal. **Methods:** quantitative study, characterized as a descriptive observational research. Data was collected from the records of 46 pregnant women who were in prenatal follow up in the Primary Health Care in a capital in the South of Brazil. The data found was codified and analyzed using descriptive statistics. **Results:** a mean of 43.1 days was found to take place between the request of laboratory serology and the evaluation by a professional. It was also found that 21.7% of pregnant women did not collect the serologies requested during the first prenatal consultation, and that the affinity chromatographies were only applied in 10.8% of the participants. **Conclusions:** in spite of the studies for the improvement of prenatal consultations, for the provision of new technologies and for the permanent education offered to the professionals, there are still questions that make the actual implementation of affinity chromatographies more difficult.

**Descriptors:** Primary Health Care; Prenatal Care; Chromatography, Affinity; Immunologic Tests; Biomedical Technology.

## RESUMEN

**Objetivos:** describir la utilización de los inmunocromatográficos y de las serologías laboratoriales en la evaluación de inmunodiagnósticos durante el prenatal. **Métodos:** estudio de abordaje cuantitativo, caracterizado como una investigación observacional del tipo descriptiva. Recogidos datos de los prontuarios de 46 gestantes que realizan acompañamiento prenatal en la Atención Primaria de Salud del Sur de Brasil. Datos obtenidos tuvieron su contenido codificado y analizados mediante estadística descriptiva. **Resultados:** identificada una mediana de 43,1 días desde la solicitud de las serologías laboratoriales hasta la evaluación profesional. Así, también se verificó que 21,7% de las gestantes no recogieron las serologías solicitadas durante la primera consulta prenatal y que aplicaron inmunocromatográficos en solo 10,8% de los participantes. **Conclusiones:** sin embargo los estudios para perfeccionamiento de consulta prenatal, provisión de nuevas tecnologías y educación permanente ofertada a los profesionales, aún persisten cuestiones que dificultan la concreta implementación de inmunocromatográficos.

**Descriptorios:** Atención Primaria de Salud; Cuidado Prenatal; Inmunocromatografías; Imunodiagnóstico; Tecnologías en Salud.

<sup>I</sup>Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

<sup>II</sup>Universidade do Sul de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

## Como citar este artigo:

Damiani PR, Backes MTS, Stoco PH, Fernandes VMB, Soares GL. Affinity chromatography and laboratory serologies: an evaluation of immunodiagnoses in prenatal care. Rev Bras Enferm. 2021;74(2):e20200877. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0877>

## Autor Correspondente:

Patrícia da Rosa Damiani  
E-mail: [patriciadamiani@outlook.com](mailto:patriciadamiani@outlook.com)



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho  
EDITOR ASSOCIADO: Fátima Helena Espírito Santo

**Submissão:** 03-08-2020    **Aprovação:** 13-11-2020

## INTRODUÇÃO

As políticas públicas de atenção à saúde da mulher e da criança têm sido construídas em paralelo com as demandas sociais e avanços científico-tecnológicos. Nessa lógica, a assistência pré-natal percorre um caminho de avanços na busca da qualidade e segurança para o binômio mãe-filho, instituindo ações correspondentes à prevenção, ao diagnóstico e ao manejo clínico de possíveis complicações obstétricas ou de patologias presentes, garantindo o tratamento precoce e assegurando o nascimento sem riscos ao recém-nascido<sup>(1-3)</sup>.

Sob essa ótica, o Ministério da Saúde estabelece a realização de imunodiagnósticos (sorologias laboratoriais ou imunocromatográficos) nos três trimestres da gestação. A primeira consulta pré-natal, realizada pelo profissional enfermeiro ou médico, é o período em que se orienta o inicial e mais completo rastreio para as patologias que ocasionam danos agravantes ao desenvolvimento fetal ou ao recém-nascido, sendo estas: o vírus da imunodeficiência humana (HIV), sífilis, toxoplasmose, hepatite B e hepatite C<sup>(4)</sup>.

Diante da importância clínica da detecção precoce de potenciais riscos para a gestação, o exame por imunocromatografia (teste rápido) é o método diagnóstico preconizado para a primeira consulta pré-natal, por se caracterizar como um exame de fácil manejo, realizado com amostra de sangue obtida por polpa digital em apenas uma fita imunológica e com apresentação de resultado em tempo aproximado de 30 minutos<sup>(5)</sup>. Os exames sorológicos laboratoriais, por sua vez, necessitam de equipamentos laboratoriais específicos, horas ou dias para emitir seus resultados e coleta realizada por punção venosa em ambientes externos aos centros de saúde<sup>(6)</sup>.

Naturalmente, em uma comparativa, torna-se amplamente resolutivo ao acompanhamento da situação imunológica da gestante, nesta consulta, a aplicabilidade de tecnologia diagnóstica por imunocromatografia, devido à garantia de alta sensibilidade e especificidade do teste, com o evidente benefício da precocidade para realização, interpretação dos resultados e início da conduta de manejo<sup>(7)</sup>.

A adoção dessas tecnologias para o acompanhamento de medicina e enfermagem obstétrica, assim como as atualizações de políticas públicas voltadas à saúde da mulher e do recém-nascido que efetivam o direito ao acesso da diagnose precoce de patologias infecciosas gestacionais, não se mostram ainda estratégias que venceram o desafiador cenário da atenção pré-natal no país<sup>(8)</sup>.

Segundo dados nacionais, a pesquisa "Nascer no Brasil", realizada entre os anos de 2011 e 2012, evidencia 22,8% de óbitos neonatais com etiologia em malformações congênitas possivelmente relacionadas com as transmissões verticais de patógenos<sup>(9)</sup>. Em gestantes portadoras de hepatite B, a transmissão vertical ocorre em 70% a 90% dos casos, com estimativas de que o risco de desenvolvimento do carcinoma hepatocelular nestas crianças infectadas seja cerca de 200 vezes maior, demonstrando a necessidade do diagnóstico precoce no pré-natal<sup>(10)</sup>. No mesmo sentido, outro estudo identifica elevação na taxa de detecção do HIV em gestantes nos últimos dez anos, contabilizando um aumento de 38,1% no país<sup>(8)</sup>.

O aumento da detecção de patologias não objetivamente identifica falhas no processo diagnóstico em primeira consulta pré-natal, porém estudos recentes têm apresentado panoramas nos quais essas detecções se fazem tardias para o acompanhamento

obstétrico. Em uma análise de dados no município de Florianópolis, o diagnóstico de sífilis em gestantes durante o trabalho de parto, por exemplo, obteve um crescimento de 28,4% em 2018 para 42% de diagnósticos em 2019. No mesmo município e ano, a detecção dessa patologia em consulta pré-natal obteve 26% de resultados apenas em terceiro trimestre de gestação<sup>(8-11)</sup>.

Esse cenário pressupõe que, apesar da disponibilização de imunodiagnósticos como tecnologias de aplicação clínica para que infecções do período gravídico sejam prontamente diagnosticadas e seguidamente tratadas, os agravos continuam a aumentar na detecção tardia das gestantes<sup>(1)</sup>. Para entendimento desse fenômeno, fazem-se necessários estudos que descrevam a prática clínica de utilização dos meios diagnósticos de imunocromatográficos e sorologias laboratoriais, de forma a buscar conhecimento sobre os fatores que configuram atrasos na identificação precoce e redução das taxas de transmissão vertical do HIV, sífilis e das hepatites virais, bem como na redução da mortalidade materna e infantil evitável.

Este artigo é resultado do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "Tecnologia de imunocromatográficos realizada por Enfermeiros no acompanhamento pré-natal: aplicação e avaliação"<sup>(1)</sup>.

## OBJETIVOS

Descrever a utilização dos testes imunocromatográficos e das sorologias laboratoriais na avaliação de imunodiagnósticos durante o pré-natal.

## MÉTODOS

### Aspectos éticos

Os aspectos éticos relativos à pesquisa foram respeitados, conforme determina a Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos<sup>(1)</sup>.

### Desenho, local e período

Este é um estudo do tipo descritivo, de abordagem quantitativa e exploratória, que seguiu as recomendações da *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) durante o seu desenvolvimento. A pesquisa foi realizada na Atenção Primária à Saúde de uma capital da Região Sul do Brasil. Foram selecionados quatro centros de saúde, abrangendo todos os distritos sanitários desse município. A coleta de dados foi realizada durante os meses de setembro e outubro de 2018<sup>(1)</sup>.

### Amostra, critérios de inclusão e exclusão

A população do estudo foi composta por 46 gestantes cadastradas no Sistema Único de Saúde e que estavam realizando acompanhamento pré-natal nos cenários de coleta. A amostra foi do tipo não probabilística, considerando uma população de 147 gestantes e com um nível de confiança de 90%<sup>(1)</sup>.

Utilizaram-se os seguintes critérios de inclusão: gestantes que iniciaram e realizavam o acompanhamento pré-natal

exclusivamente no serviço público de saúde, em qualquer idade gestacional, e maiores de 18 anos de idade<sup>(1)</sup>. Os critérios de exclusão do estudo foram: gestantes que, previamente à consulta, já haviam realizado exames sorológicos das patologias investigadas, com diagnóstico já determinado e/ou tratamento iniciado<sup>(1)</sup>.

### Protocolo do estudo

A coleta iniciou por meio da abordagem às gestantes em sala de espera e em grupos de gestantes, apresentando a pesquisa bem como convidando-as a participar do estudo e a dar consentimento para acesso dos seus prontuários eletrônicos municipais<sup>(1)</sup>. Após a autorização, foi realizada a coleta de dados nos prontuários das gestantes mediante um instrumento de pesquisa, de modo a coletar dados referentes à história obstétrica, idade, idade gestacional, exames sorológicos e conduta clínica dos profissionais de saúde durante o acompanhamento pré-natal. O referido instrumento foi elaborado pelas autoras e validado por meio de teste-piloto realizado com quatro gestantes antes do início da coleta de dados<sup>(1)</sup>.

### Análise dos resultados e estatística

Os dados obtidos foram codificados e organizados em planilha eletrônica. Em seguida, analisados com uso de tratamento estatístico, avaliando a frequência absoluta, frequência relativa, médias, análise bivariada e teste de Kruskal-Wallis. Os resultados são apresentados em tabelas e figura.

### RESULTADOS

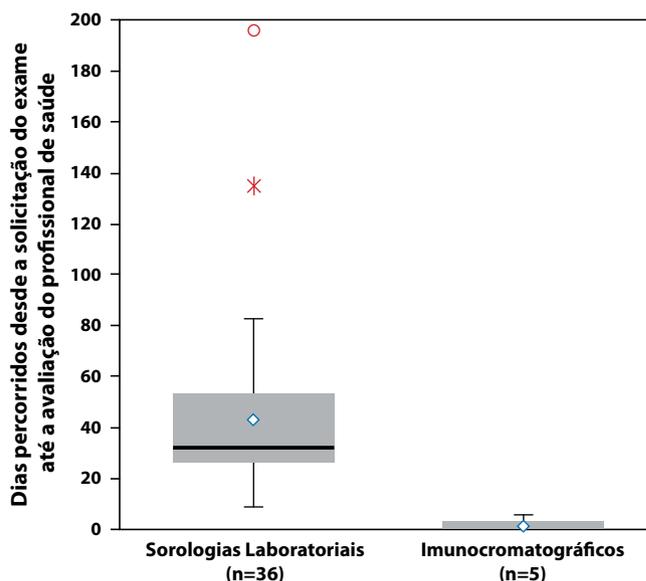
A amostra do estudo foi composta por 46 gestantes, com média de idade de 27,36 anos. Destacou-se que 41 (89,1%) participantes iniciaram o pré-natal no 1º trimestre gestacional, sendo que 35 (76%) foram assistidas nas consultas iniciais por enfermeiros (Tabela 1)<sup>(1)</sup>.

**Tabela 1** – Distribuição das variáveis sociodemográficas das gestantes na assistência pré-natal (N = 46), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2018

Gestantes e a consulta pré-natal	n	%
Idade das gestantes		
18 a 28 anos	25	54,3
29 a 37 anos	21	45,6
Histórico gestacional		
Primigesta	23	50
Multigesta	23	50
Trimestre gestacional na primeira consulta pré-natal		
1º Trimestre (1-14 sem)	41	89,1
2º Trimestre (15-27 sem)	4	8,6
3º Trimestre (> 28 sem)	1	2,1
Trimestre gestacional na última consulta pré-natal registrada		
1º Trimestre (1-14 sem)	5	10,8
2º Trimestre (15-27 sem)	15	32,6
3º Trimestre (> 28 sem)	26	56,5
Profissional que conduziu a primeira consulta pré-natal		
Enfermeiro	35	76
Médico	11	24
Anamnese e exame físico na consulta pré-natal		
Sem alterações	44	96
Sinais de risco para patologias infecciosas	2	4

Em relação à anamnese e exame físico realizados na consulta pré-natal, duas (4%) gestantes apresentaram sinais de risco para patologias infecciosas, porém não foram aplicados testes imunocromatográficos durante o acompanhamento pré-natal<sup>(1)</sup>.

Ao comparar as médias de dias percorridos desde as solicitações dos imunodiagnósticos até a avaliação do profissional de saúde, observamos uma forte relação entre as variáveis. A média foi de 42,1 dias para as sorologias laboratoriais e de 1,2 dias para os testes imunocromatográficos (Figura 1). A comparação dos percentuais desses exames foi efetuada usando-se o teste de Kruskal-Wallis, que verificou se a variável “tempo desde a solicitação dos exames até a avaliação do profissional” ( $p < 0,0003$ ) apresentou diferenças significantes entre os grupos “sorologias laboratoriais” e “imunocromatográficos”.



**Figura 1** – Gráfico de caixa relacionando a média de dias percorridos desde as solicitações dos imunodiagnósticos até a avaliação pelo profissional de saúde na consulta pré-natal, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2018

Foi identificado um longo período desde a solicitação das sorologias laboratoriais até a coleta do material para os exames e, posteriormente, da coleta à avaliação, pois se constatou uma média de espera de 22,1 e 21 dias, respectivamente<sup>(1)</sup>. Além desses longos períodos, das 46 solicitações de sorologias laboratoriais, 10 (21,7%) não foram coletadas. Destaca-se aqui que houve um período médio de 73,6 dias desde a solicitação inicial até a última consulta registrada em prontuário eletrônico, momento no qual essas gestantes ainda não haviam realizado a coleta dos exames<sup>(1)</sup>.

Quanto ao registro dos profissionais sobre as suas condutas ante os resultados dos imunodiagnósticos (Tabela 2)<sup>(1)</sup>, tem-se: nos exames laboratoriais, dos 36 casos em que essa avaliação ocorreu, 18 (50%) não apresentavam registros em relação ao manejo clínico dos resultados nos prontuários das gestantes. Por outro lado, todos os testes imunocromatográficos foram registrados pelos profissionais no prontuário das participantes deste estudo, além de estarem em conformidade ao ser realizado o aconselhamento pré-teste e pós-teste rápido, seguindo os protocolos vigentes no município.

**Tabela 2** – Distribuição percentual da atuação do profissional na utilização dos imunodiagnósticos durante o acompanhamento pré-natal, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2018

Avaliação dos imunodiagnósticos no pré-natal	n	%
Sorologias laboratoriais (n = 36)		
Profissional que avaliou os resultados das sorologias laboratoriais		
Enfermeiro	19	52,7
Médico	17	47,2
Conduta clínica profissional após os resultados das sorologias laboratoriais		
Sem registro	18	50
Orientação com base nos resultados	13	36,1
Orientação e cuidados gerais com base nos resultados ao apresentar toxoplasmose IgG não reagente	4	11,1
Orientação e cuidados gerais com base nos resultados ao apresentar toxoplasmose e rubéola IgG não reagente	1	2,7
Imunocromatográficos (n = 5)		
Profissional que realizou e avaliou os resultados dos testes imunocromatográficos		
Enfermeiro	4	80
Médico	1	20
Conduta clínica profissional após os resultados dos testes imunocromatográficos		
Sem Registro	0	0
Orientação com base nos resultados	5	100
Aconselhamento pré e pós teste	5	100

Pelos resultados, identificou-se que os profissionais que mais solicitaram e aplicaram testes imunocromatográficos foram os enfermeiros, contabilizando quatro (80%) destes profissionais, considerando que apenas um (20%) profissional médico realizou esse procedimento.

## DISCUSSÃO

É evidente que os níveis de saúde do binômio mãe-filho estão interligados à qualidade do acompanhamento pré-natal, correlacionando-se diretamente com uma assistência adequada no período gravídico-puerperal que, sobretudo, impacte a incidência e prevalência das patologias infecciosas e de sua transmissão vertical, malformações congênitas e consequente morbimortalidade materno-infantil<sup>(1,12-13)</sup>. Contudo, são variados os desafios nesse processo assistencial, sendo um deles a efetiva detecção precoce de patologias de risco à gestação, com aplicação de exames imunodiagnósticos em primeira consulta pré-natal de gestantes, o foco de investigação deste estudo.

Em caráter de destaque, foi observado que a não realização das sorologias laboratoriais solicitadas no primeiro trimestre gestacional representa um número consideravelmente alto dentro da amostra analisada, assim como foi significativa a curva temporal desde essa solicitação até a avaliação dos seus resultados, havendo morosidade no processo para a qualidade e identificação de riscos de acompanhamento pré-natal.

Estudos publicados em 2018<sup>(13-14)</sup> e outro em 2020<sup>(15)</sup> corroboraram a existência das abstenções na realização dessas sorologias laboratoriais e também identificam baixos índices de realização de exames preconizados pelo Ministério da Saúde. Dessa maneira, os resultados da presente investigação convergem com dados de demais estudos levantados, mas, para além disso, problematizam a inadequação do acompanhamento pré-natal do ponto de vista da adequada adoção do imunodiagnóstico a ser solicitado em tempo oportuno de primeira consulta pré-natal.

As ocorrências de transmissão vertical e de desfechos desfavoráveis à gestação estão proporcionalmente relacionadas ao

manejo inadequado dos casos e às perdas relativas ao diagnóstico e início do tratamento precoce para patologias infecciosas<sup>(16-17)</sup>. Considerando isso, os dados são preocupantes ao demonstrarem que, diante de sinais de risco no exame clínico gineco-obstétrico para doenças infecciosas, evidenciados pelo profissional examinador, gestantes não foram orientadas e/ou manejadas a realizar precocemente os exames sorológicos, mesmo com a disponibilidade de métodos diagnósticos por imunocromatografia que poderiam trazer esses resultados em breve período de tempo.

A Rede Cegonha preconiza a realização dos testes imunocromatográficos para rastreio das patologias infecciosas durante as primeiras consultas pré-natais em vez das sorologias laboratoriais<sup>(1,18)</sup>, por justificado benefício ao acompanhamento em saúde. Torna-se então um fator preocupante identificar que, embora as gestantes participantes do estudo tenham mantido suas consultas pré-natais com profissionais capacitados, enfermeiros e médicos, estes não promoveram, em diversos casos, a opção de método diagnóstico de melhor tempo hábil, levando ao não favorecimento da interpretação ágil dos resultados.

Por outro lado, um estudo de 2018, realizado no Rio de Janeiro, demonstrou que houve aumento desse método de teste em maternidade durante a admissão hospitalar para o parto, devido ao status sorológico desconhecido e necessidade de resultados imediatos<sup>(17)</sup>. Outro trabalho publicado em 2020 avaliou a prevenção da transmissão vertical do HIV no contexto hospitalar, e ambos os desfechos constataram correlação com intervenções não realizadas de forma oportuna ou inadequadas para a atenção primária à gestante<sup>(19)</sup>.

Além disso, um estudo realizado em Fortaleza concluiu que existe um número elevado de gestantes com ausência de registros em seus prontuários e cartões de acompanhamento prénatal<sup>(1,3)</sup>. A pesquisa traz uma ligação com achados deste estudo, quando observado que metade dos profissionais também não realizou registro descritivo em suas evoluções acerca de informações de manejo clínico em face dos resultados das sorologias laboratoriais, existindo apenas dados de registro das solicitações, datas de coleta dos exames e resultado no sistema informatizado e integrado da rede municipal.

Diante do acompanhamento ineficaz das sorologias laboratoriais, surgem questionamentos sobre os motivos que levam os profissionais da Atenção Primária à Saúde a não realizarem os testes imunocromatográficos durante as consultas subsequentes de gestantes sem resultados sorológicos, devido a não comparecimento na realização do exame, de modo a postergar ainda mais a obtenção desses resultados<sup>(1)</sup>.

Esses fatores podem estar relacionados com a alta demanda e gerenciamento do tempo assistencial, falta de entendimento sobre a redução de riscos em se aproveitar a presença da gestante absenteísta para testagem rápida no consultório em tempo hábil (em vez de novo encaminhamento de exame sorológico ou orientação para coleta externa), assim como déficit de profissionais, com conseqüente diminuição da cobertura de atendimento e da formação de vínculo.

Confirmando os resultados do estudo, o Sul do Brasil se caracteriza como a região do país que ainda está em fase de implementação dos testes imunocromatográficos, apresentando obstáculos relativos à insuficiência de infraestrutura, recursos humanos e dificuldade para construir fluxos de trabalho que agilizem o serviço prestado<sup>(1,20)</sup>. É uma forte questão regional atual o aumento da sífilis congênita, com diagnóstico tardio e déficit no manejo clínico dessas gestantes e seus parceiros<sup>(17)</sup>. A implantação morosa da testagem rápida valida atrasos de diagnóstico e de tratamento das patologias infecciosas que impactam negativamente a saúde da mulher e de seu filho, bem como a saúde coletiva.

Nesse sentido, uma pesquisa ecológica realizada na Atenção Primária à Saúde em municípios brasileiros com mais de 20 mil habitantes identificou que municípios com redução dos casos de sífilis congênita possuíam as equipes de saúde da família com os maiores percentuais de oferta dos testes imunocromatográficos<sup>(21)</sup>. Esse estudo, apesar de ter analisado apenas a sífilis gestacional, apresenta um fator determinante da importância da realização dos testes rápidos no contexto pré-natal e mostra como a baixa adesão dessa tecnologia diagnóstica, como encontrado na presente pesquisa, enfraquece a qualidade do acompanhamento e conduz a desfechos desfavoráveis.

Outro destaque é que, apesar da baixa adesão encontrada para realização dos testes imunocromatográficos, a maioria dos profissionais que utilizaram essa tecnologia foram enfermeiros. Percebe-se que a profissão é a categoria que possui maior proximidade em aplicar essa modalidade de teste na Atenção Primária, sendo considerado um membro indispensável para a completa implantação da tecnologia no pré-natal<sup>(1,20,22)</sup>.

Diante do exposto, evidenciou-se que o pré-natal apresenta inadequações, entre elas a abstenção das gestantes em realizar as sorologias laboratoriais, oportunizando os casos de transmissão vertical e complicações materno-infantis<sup>(1)</sup>. Esse fator carece de maiores investigações por meio de pesquisas que busquem identificar os motivos de adesão ou não adesão de gestantes ao exame, podendo ser encontrados motivos relacionados ao deslocamento até ao laboratório, falta de vínculo com outro serviço e aspectos socioeconômicos<sup>(1)</sup>.

A baixa utilização de recursos tecnológicos pelos profissionais de saúde, contribui para a diminuição da qualidade da assistência pré-natal, principalmente ao não promover uma detecção precoce

de patologias infecciosas durante a gestação em tempo oportuno; impedindo o tratamento precoce e a recuperação clínica, o que compromete a resolutividade das ações e contribui para uma assistência pré-natal de qualidade insuficiente<sup>(1)</sup>.

Desta forma, se faz importante destacar que a utilização de recursos tecnológicos, em relação aos imunodiagnósticos, no período gestacional não se caracteriza como um dever exclusivo dos profissionais de saúde, que devem fazer a solicitação e/ou a realização dos exames e o registro de seus resultados, sejam eles imunocromatográficos ou laboratoriais. Essa abordagem se refere também aos próprios usuários, que detêm a responsabilidade pela própria saúde e de seus conceitos, pois, neste contexto mesmo com a disponibilidade dos imunodiagnósticos no SUS, existe uma necessidade da gestante se empoderar frente a esta reponsabilidade e se dispor a realizar os exames durante o acompanhamento pré-natal.

### Limitações do estudo

Como limitação deste estudo, aponta-se a apresentação de uma amostra não probabilística e o número limitado de cenários de coleta, o que impossibilita generalizar os achados para todo o município.

### Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública

A contribuição do estudo está em avaliar a utilidade clínica dos testes imunocromatográficos e demonstrar a importância da sua aplicação no cenário do acompanhamento pré-natal, porém identificou-se a presença de inúmeras dificuldades para a sua completa adesão pelos profissionais da Atenção Primária à Saúde. Essas evidências auxiliam a minimizar a qualidade prestada durante a assistência pré-natal, ao não dar prioridade para a aplicação tecnologias diagnósticas que oportunizam o diagnóstico e tratamento que sejam mais resolutivos para a saúde do binômio mãe-filho.

### CONCLUSÕES

Este estudo possibilitou identificar a existência da baixa realização de exames imunodiagnósticos laboratoriais pelas gestantes, minimizando também o rastreamento e detecção precoce das patologias infecciosas. No mesmo sentido, há também uma baixa adesão dos profissionais de saúde para aplicar os testes imunocromatográficos durante o atendimento pré-natal, mesmo diante de vários casos de abstenção destes exames e gestantes que apresentaram sinais de risco para essas doenças. Apesar disso, há um entendimento que o enfermeiro mantém um constante aprimoramento e atualização de sua prática clínica, sendo o profissional que obteve maior destaque por incluir os imunocromatográficos durante a consulta pré-natal.

A baixa aplicabilidade dos exames imunodiagnósticos, facilitam um direcionamento para o aumento dos níveis de transmissão vertical, óbitos perinatais e infantis evitáveis, diagnosticando diversas fraquezas na assistência prestada à saúde obstétrica e neonatal.

## REFERÊNCIAS

1. Damiani PR. Tecnologia de imunocromatográficos realizada por enfermeiros no acompanhamento pré-natal: aplicação e avaliação [Dissertação] [Internet]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2018 [cited 2020 Nov 5]. 83 p. Available from: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/191346>
2. Livramento DVP, Backes MTS, Damiani PR, Castillo LDR. Perceptions of pregnant women about prenatal care in primary health care. *Rev Gaúcha Enfem.* 2019;40(1):1-9. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180211>
3. Silva JR, Oliveira MBT, Santos FDRP, Santos Neto M, Ferreira AGN, Santos FS. The quality indicators of high-risk prenatal care in a public maternity hospital. *Rev Bras Cienc Saúde.* 2018;22(2):109-16. <https://doi.org/10.4034/rbcs.2018.22.02.03>
4. Balsells MMD, Oliveira TMF, Bernardo EBR, Aquino PS, Damasceno AKC, Castro RCMB, et al. Evaluation of prenatal care process for habitual-risk pregnant women. *Acta Paul Enferm.* 2018;31(3):247-54. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201800036>
5. Punt J, Stranford S, Jones P, Owen JA. *Kuby Immunology.* 8. ed. New York: W.H. Freeman & Co Ltd; 2018.
6. Nicoll D, Lu CM, McPhee SJ. *Manual de exames diagnósticos.* 6 ed. Porto Alegre: AMGH e Artmed; 2014.
7. Wang C, Guan D, Chen C, He S, Liu X, Wang C, et al. Rapid detection of unconjugated estriol in the serum via superparamagnetic lateral flow immunochromatographic assay. *Anal Bioanal Chem.* 2018;410(1):123-30. <https://doi.org/10.1007/s00216-017-0699-6>
8. Cesar JA, Camerini AV, Paulitsch RG, Terlan RJ. Non-performance of serological tests for syphilis during prenatal care: prevalence and associated factors. *Rev Bras Epidemiol.* 2020;23(E200012):1-12. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200012>
9. Lansky S, Friche AAL, Silva AAM, Campos A. Birth in Brazil survey: neonatal mortality profile, and maternal and child care. *Cad Saúde Pública.* 2014;30(sup11):S192-S207. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00133213>
10. Ministério da Saúde (BR). Protocolo de investigação de transmissão vertical: 2014 [Internet]. 2018 [cited 2020 Oct 30]. Available from: [https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/08/protocolo\\_de\\_investigacao\\_de\\_transmissao\\_vertical.pdf](https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/08/protocolo_de_investigacao_de_transmissao_vertical.pdf)
11. Ministério da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico de Sífilis – 2018 [Internet]. 2018 [cited 2019 Jun 11]. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018>
12. Saavedra JS, Cesar JA, Linhares AO. Prenatal care in Southern Brazil: coverage, trend and disparities. *Rev Saúde Pública.* 2019;53(40):1-8. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053000968>
13. Tsunehiro MA, Lima MOPL, Bonadio IC, Corrêa MD, Silva AVAS, Donato SCT. Prenatal care assessment according to the Prenatal and Birth Humanization Program. *Rev Bras Mater Infant.* 2018;18(4):771-80. <https://doi.org/10.1590/1806-93042018000400006>
14. Luz LA, Aquino R, Medina MG. Evaluation of the quality of Prenatal Care in Brazil. *Saúde Debate.* 2018;42(Esp 2):111-26. <https://doi.org/10.1590/0103-11042018s208>
15. Vescovi JS, Schuelter-Trevisol F. Increase of incidence of congenital syphilis in Santa Catarina state between 2007-2017: temporal trend analysis. *Rev Paul Pediatr.* 2020;38(e2018390):1-8. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018390>
16. Oliveira MIC, Silva KS, Gomes DM. Factors associated with submission to HIV rapid test in childbirth care. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2018;23(2):575-84. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018232.11612016>
17. Araújo MAL, Andrade RFV, Barros VL, Bertoincini PMRP. Factors associated with unfavorable outcomes caused by Syphilis infection in pregnancy. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2019;19(2):411-9. <https://doi.org/10.1590/1806-93042019000200009>
18. Caus ECM, Andrade JA. Evaluation of the performance of the quick test in nursing consultation as facing syphilis. *Saúde Meio Ambient.* 2020; 9(1):106-19. <https://doi.org/10.24302/sma.v9i0.2594>
19. Holzmann APF, Silva CSO, Soares JAS, Vogt SE, Alves CR, Taminato M, et al. Preventing vertical HIV virus transmission: hospital care assessment. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(3):1-8. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0491>
20. Nascimento DSF, Silva RC, Tártari DO, Cardoso EK. Report about implementation issues of rapid test for the detection of syphilis in pregnant women in the SUS Primary Care in a city of Southern Brazil. *Rev Bras Med Fam Comunidade.* 2018;13(40):1-8. [https://doi.org/10.5712/rbmf13\(40\)1723](https://doi.org/10.5712/rbmf13(40)1723)
21. Figueiredo DCMM, Figueiredo AM, Souza TKB, Tavares G, Vianna RPT. Relationship between the supply of syphilis diagnosis and treatment in primary care and incidence of gestational and congenital syphilis. *Cad Saúde Pública.* 2020;36(3):1-12. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00074519>
22. Silva NC, Leite PM, Pereira RMS. ANTI-HIV testing on pregnancy: experience of nursing professionals. *Braz J Develop.* 2020;6(7):47716-26. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-421>