



Triagem pré-natal de infecções nas macrorregiões sul e sudoeste do estado da Bahia, Brasil: detectadas em papel de filtro


Simone Andrade Porto São Pedro ¹

 <https://orcid.org/0000-0003-1358-2460>


Carlos Alberto Lima da Silva ²

 <https://orcid.org/0000-0002-8327-4271>

Mônica Cardozo Rebouças ³

 <https://orcid.org/0000-0003-2822-5407>

Maria de Fátima Dias Costa ⁴

 <https://orcid.org/0000-0003-0916-2893>

¹ Centro Estadual Especializado Em Diagnóstico, Assistência e Pesquisa. Rua Comendador José Alves Ferreira, Garcia. Salvador, BA, Brasil. CEP: 40100160. Email: simone.porto@live.com

² Universidade Estadual de Feira de Santana. Departamento de Saúde. Feira de Santana, BA, Brasil.

^{3,4} Universidade Federal da Bahia. Instituto de Ciências da Saúde. Salvador, BA, Brasil.

Resumo

Objetivos: estimar a taxa de detecção de patologias da TPN em papel de filtro nas regiões Sul e Sudoeste do Estado da Bahia, bem como delinear o perfil epidemiológico dessas gestantes, calcular e estimar a taxa de adesão e abrangência de cobertura do Programa.

Métodos: estudo descritivo, de agosto 2013 a agosto de 2015, de dados obtidos do Labimuno/ICS/UFBA.

Resultados: foram incluídas 64.743 gestantes; as médias das idades foram de 25 anos para a macrorregião Sudoeste e 23 para Sul. Os resultados de exames de triagem mostraram positividade de 0,13% e 0,29% para AgHBs, 0,17% e 0,22% para citomegalovírus, 0,07% e 0,09% para VHC, 0,13% e 0,38% para HTLV, 0,04% e 0,19% para HIV, 1,2% e 2,84% para sífilis, e 0,54% e 0,73% para toxoplasmose, para a macrorregião Sudoeste e Sul, respectivamente. As estimativas de cobertura foram consideradas satisfatórias. A anemia falciforme mostrou positividade de 0,02% e de 0,04% e 5% e 6,3% apresentaram o traço falcêmico, macrorregião Sudoeste e Sul, respectivamente.

Conclusões: as frequências das infecções na saúde materno-fetal foram consideradas baixas, com destaque para sífilis e para a presença do traço falcêmico.

Palavras-chave Triagem, Gravidez, Transmissão Vertical de Doença Infecciosa, Cuidado pré-natal



Introdução

A transmissão de infecções de mãe para filho durante a gestação, trabalho de parto, ou através do leite materno, é responsável pelo aumento da morbimortalidade do binômio mãe-filho, sendo um grave problema de saúde pública no Brasil.^{1,2} Assim, a triagem materna de doenças infecciosas durante o período pré-natal é importante, tendo em vista a possibilidade de diagnósticos e tratamentos mais precoces.

O Programa de Triagem Pré-Natal (TPN) em Papel de Filtro visa à redução da transmissão vertical, a partir da triagem de oito patologias: sífilis, Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) 1 e 2, Vírus das Hepatites B e C (VHB e VHC, respectivamente), Infecção pelo Vírus T-linfotrófico humano (HTLV), toxoplasmose, citomegalovírus, hemoglobinopatias, numa única técnica em papel filtro, com coletas realizadas no primeiro e terceiro trimestres, sendo investigadas no primeiro as oito patologias e no terceiro, apenas sífilis, HIV e toxoplasmose.³

A triagem pré-natal populacional é uma estratégia que pode ser utilizada para rastrear e identificar, dentro de uma população de gestantes considerada de risco habitual, aquelas que estão em risco de desenvolver doenças infectocontagiosas mais prevalentes. As gestantes podem se beneficiar de uma investigação adicional para confirmar e/ou excluir riscos, ou ainda de ações preventiva e terapêutica imediata, contribuindo para a diminuição da prevalência desses agravos e suas complicações, bem como, ao longo do tempo, para a redução da morbimortalidade materno-infantil.⁴

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi estimar a taxa de detecção de patologias da TPN em papel de filtro nas regiões Sul e Sudoeste do Estado da Bahia, bem como delinear o perfil epidemiológico dessas gestantes, calcular e estimar a taxa de adesão e abrangência de cobertura do Programa, proporcionando aos gestores em saúde um melhor gerenciamento, controle e redução dos danos dos agravos triados na transmissão vertical.

Métodos

Trata-se de uma pesquisa descritiva e transversal, de gestantes submetidas à triagem pré-natal pelo Programa de Triagem Pré-Natal em Papel de Filtro, nas regiões de saúde Sul e Sudoeste da Bahia, no período de agosto de 2013 a agosto de 2015. A triagem incluiu uma investigação sorológica de sete infecções (HIV, Hepatite B, Hepatite C, HTLV, Toxoplasmose, Sífilis e Citomegalovírus) e Anemia

Falciforme, através da técnica de papel filtro.

A gestante ao iniciar o acompanhamento médico, na primeira consulta de pré-natal, tem como rotina o preenchimento de um cartão de identificação e a coleta de amostras de sangue periférico em papel filtro. A técnica do papel filtro consiste na coleta de sangue das pacientes, proveniente da polpa digital ou de punção venosa, com deposição no papel filtro em área previamente demarcada. Após secagem da amostra (entre 3 e 4 horas), o papel filtro deve ser enviado ao Laboratório de Imunologia pelos correios.

Todas as informações utilizadas no estudo foram obtidas diretamente com o Núcleo do Sistema de Processamento de Dados do Laboratório de Imunologia (Labimuno) do Instituto de Ciências da Saúde – Universidade Federal da Bahia (UFBA), após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFBA (CAAE56785816.1.0000.5662, sob o número do parecer: 1.632.313). O Labimuno integra o Programa Estadual de Triagem Pré-Natal em Papel Filtro na Rede Cegonha, do Ministério da Saúde, tendo como áreas de atuação os municípios das Regiões Sul e Sudoeste do Estado da Bahia.

Para o presente estudo, foram consideradas todas as gestantes, de faixa etária livre, e, como critério de exclusão, gestantes com duplicidade de cadastro, informações incompletas das fichas-filtro, erros de digitação, verificação de mais de uma gravidez da mesma mulher no mesmo ano ou possíveis abortos.

Os dados foram obtidos retrospectivamente por meio do Núcleo do Sistema de Processamento de Dados do Laboratório de Imunologia do Instituto de Ciências da Saúde - UFBA, mediante autorização para manipulação do banco de dados.

Os dados foram organizados em planilhas contendo dados pessoais das pacientes (nome completo, data de nascimento, raça/cor, endereço, telefone, número do cartão do SUS); dados gestacionais (data da última menstruação, número de gestações incluindo número de partos normais, cesarianas e abortos, tempo de gestação em semanas) e dados de registros do Programa (número de prontuário, unidade de realização, data e período da coleta do sangue em papel filtro).

As variáveis selecionadas incluíram municípios de procedência, idade, trimestre da gestação no período de coleta do exame, número/tipo de partos e enfermidade triada. A variável idade foi organizada em seis faixas etárias: I (9 a 10 anos), II (10 a 14 anos), III (15 a 19 anos), IV (20 a 24 anos), V (25 a 29 anos) e VI (acima de 30 anos).

Os dados foram digitados no programa no SPSS versão 20.0 (Chicago, USA), estudo estatístico foi

descritivo com percentuais. Para a análise das variáveis qualitativas categóricas foram estimadas frequências simples e para as variáveis quantitativas foram estimadas medidas de tendência central (média e mediana).

Resultados

A macrorregião Sudoeste compreende um total de 73 municípios, com um total de 1.812.416 habitantes, enquanto que a macrorregião Sul é composta por 67 municípios, totalizando 1.692.494 habitantes, segundo o DATASUS.⁵ As macrorregiões foram descontinuidas e os Distritos Regionais de Saúde (DIRES) foram extintas atendendo a Lei Nº 13.204 de 11 de dezembro de 2014 e, no seu lugar, foram criados os Núcleos Regionais de Saúde (NRS).

Incluíram-se 64.743 gestantes, sendo 34.837 (53,8%) e 29.906 (46,2%) das macrorregiões Sudoeste e Sul da Bahia, respectivamente. Foram realizados 549.401 exames de triagem, sendo 298.573 (54,3%), na macrorregião Sudoeste, e 250.828 (45,7%), na macrorregião Sul. Do total de gestantes incluídas na macrorregião Sudoeste, todas realizaram a primeira coleta e 16% a segunda. Já na macrorregião Sul, todas fizeram a primeira coleta e 11,5% a segunda, do total de gestantes incluídas.

A estratificação dos exames mostrou que foram realizados 32.055, em 2013, 118.807, em 2014 e 99.966 respondentes ao período compreendido entre janeiro e agosto de 2015, na macrorregião Sul. Na macrorregião Sudoeste, os exames realizados pelas gestantes representam 35.424 em 2013, 150.194 em 2014 e 112.955 nos oito meses avaliados em 2015.

Em relação à faixa etária, foram incluídas 0,03% gestantes de até 9 anos, 3,9% entre 10 e 14 anos, 23,7% entre 15 e 19, 25,3% entre 20 e 24, 19,3% entre 25 e 29, e 27,5%, acima de 30 anos, na macrorregião Sudoeste, apresentando uma mediana de 25 anos de idade. Na macrorregião Sul, encontrou-se 0,03% gestantes abaixo de 10 anos, 6,5% entre 10 e 14, 29,4% entre 15 e 19, 25,9% entre 20 e 24, 16,8% entre 25 e 29 e 20,9% acima de 30 anos, apresentando uma mediana de 23 anos de idade. No tocante à idade gestacional, na macrorregião Sul, 36,9% estavam no primeiro trimestre gestacional, 40,5% no segundo e 22,6% no terceiro. Em relação ao número de partos, foi informado que 31,7% já haviam tido parto normal e 10,1%, parto cesariano. A porcentagem de abortos foi de 15,7%. Dentre todas as gestantes incluídas na macrorregião Sudoeste, 48,8% estavam no primeiro trimestre gestacional, 33,6% no segundo e 17,6% no terceiro. Em relação ao número

de partos, 31,9% foram de partos normais e 11,1% de cesarianas. A porcentagem de abortos apresentada foi de 13,5% (Tabela 1).

No período de 2013 a 2015, os resultados dos exames de triagem para a macrorregião Sudoeste mostraram positividade de 0,13% para hepatite B, 0,17% para citomegalovírus, 0,07% para hepatite C, 0,13% para HTLV, 0,04% para HIV, 1,2% para sífilis e 0,54% para toxoplasmose. No mesmo período, os resultados de exames de triagem para a macrorregião Sul, mostraram positividade de 0,29% para hepatite B, 0,22% para citomegalovírus, 0,09% para hepatite C, 0,38% para HTLV, 0,19% para HIV, 2,84% para sífilis e 0,73% para toxoplasmose (Tabela 2).

A estimativa de cobertura do Programa de Triagem Pré-natal em Papel de Filtro foi calculada considerando o número de nascidos vivos no ano anterior, disponível no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), acrescido de 10%.⁶ Na macrorregião Sudoeste, foi encontrada uma cobertura de 84% para a região de Saúde de Brumado, 69%, para Guanambi, 89% para Itapetinga e 60% para Vitória da Conquista (Figura 1). Na macrorregião Sul, a região de Saúde de Ilhéus mostrou um alcance de 59%, Itabuna 53%, Jequié 45% e Valença 76% (Figura 2).

Os resultados dos exames de triagem para a anemia falciforme mostraram positividade de 0,02% para essa doença e 5,44% apresentaram traço falcêmico na macrorregião Sudoeste. Na macrorregião Sul, foi encontrado 0,05% com anemia falciforme e 8,52% apresentaram o traço falcêmico. A maioria da população estudada apresenta exames normais, acima de 90%, e menos de 0,5% das gestantes não tiveram esse exame realizado, em ambas as regiões (Tabela 3).

Discussão

A triagem de patologias que podem acometer gestantes é uma importante ferramenta para a formulação de políticas de saúde materno-fetal. No que concerne a prospecção de infecções verticais, essa triagem é obrigatória e deve ser realizado na primeira consulta pré-natal. O uso do papel de filtro para triagem em gestantes tem se mostrado bastante eficaz, tanto em aspectos econômicos, quanto de confiabilidade e de biossegurança.⁶ Neste estudo, buscou-se estimar a taxa de detecção precoce de patologias triadas, através do uso de papel de filtro, bem como a adesão e abrangência de cobertura, do Programa de Triagem Pré-natal em Papel de Filtro da Rede Cegonha, nas macrorregiões Sul e Sudoeste do Estado da Bahia. Além disso, procurou-se traçar

Tabela 1

Distribuição dos dados das gestantes por macrorregião.

Variáveis	Macrorregião			
	Sudoeste		Sul	
	n	%	n	%
Gestantes	34837	100	29906	100
Idade (em anos; mediana; IQ)	25 [20-30]		23 [19-28]	
Faixas etárias				
Entre 9 a 10 anos	13	0,1	10	0,03
Entre 10 e 14 anos	1369	3,9	1942	6,5
Entre 15 e 19 anos	8254	23,7	8807	29,5
Entre 20 e 24 anos	8802	25,3	7721	25,9
Entre 25 e 29 anos	6732	19,4	5026	16,8
Acima de 30 anos	9593	27,6	6251	21,3
Não informado	74	0,27	149	0,47
Idade Gestacional na 1ª Coleta				
Primeiro Trimestre	15057	48,8	9686	36,9
Segundo Trimestre	10370	33,6	10869	40,5
Terceiro Trimestre	5418	17,6	4998	22,6
Parto				
Normal				
1	6518	18,7	5508	16,9
2 ou mais	4729	13,2	4401	14,8
Cesarianas				
1	3239	9,3	2372	7,9
2 ou mais	652	1,8	672	2,2
Aborto				
1	5566	16,0	5072	17,8
2 ou mais	29271	84,0	24834	83,0

Tabela 2

Frequência de infecções triadas em gestantes nas macrorregiões estudadas.

Infecções	Macrorregião			
	Sudoeste		Sul	
	n	%	n	%
AgHBS	135	0,2	93	0,29
CMVM	126	0,19	69	0,22
HCV	52	0,08	30	0,09
HTLV	165	0,25	120	0,38
HIV	82	0,10	69	0,19
Sífilis	1410	1,87	1011	2,84
Toxoplasmose	442	0,59	261	0,73

n= número, AgHBS= Antígeno de superfície do vírus da Hepatite B, CMVM= Citomegalovírus, HCV= Vírus da Hepatite C, HTLV= Vírus T-Infotrópico Humano, HIV= Vírus da Imunodeficiência Adquirida.

Figura 1

Estimativa de cobertura do Programa de Triagem Pré Natal, em papel de filtro, por regiões de Saúde das macrorregiões Sudoeste da Bahia.

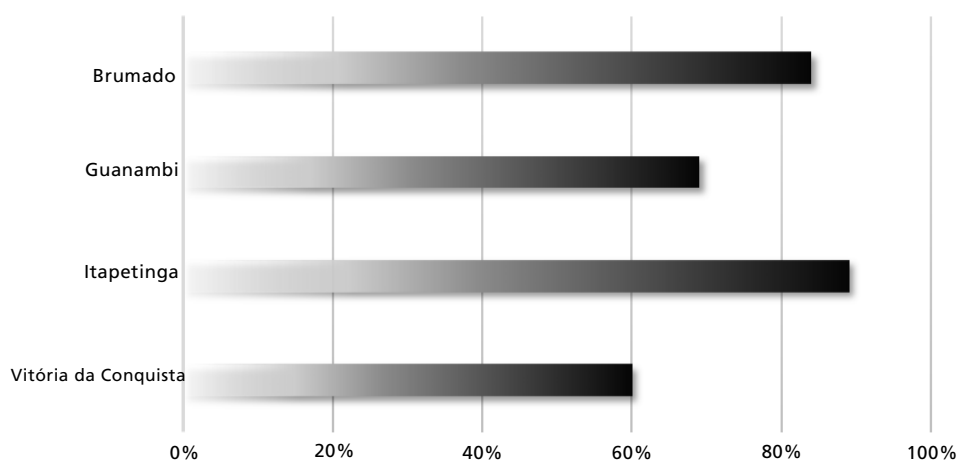


Figura 2

Estimativa de cobertura do Programa de Triagem Pré Natal, em papel de filtro, por regiões de Saúde das macrorregiões Sul da Bahia.

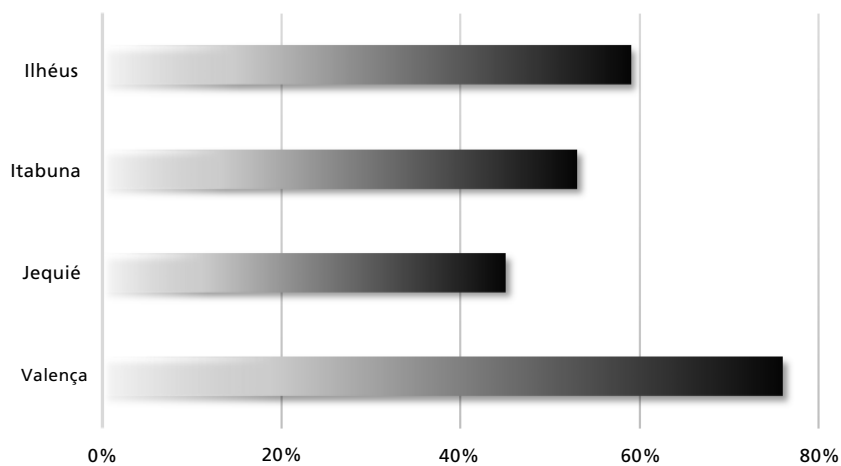


Tabela 3

Exame de triagem para anemia falciforme em gestantes da macrorregião Sudoeste e Sul do estado da Bahia, por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC).

Variáveis	Macrorregião Sudoeste		Macrorregião Sul		Total	
	n	%	n	%	n	%
Exame Normal	32901	94,12	27500	91,25	60401	92,82
Anemia Falciforme	7	0,02	14	0,05	21	0,03
Traço Falcêmico	1790	5,44	2343	8,52	4133	6,84
Não Realizado	139	0,42	49	0,18	188	0,31
Total	34837	100,00	29906	100,00	64743	100,00

o perfil epidemiológico dessas gestantes do programa de triagem.

As macrorregiões estudadas apresentam similaridade quanto ao número de municípios, número de gestantes e exames realizados incluídos no estudo. A idade mediana das gestantes foi de 25 anos, com uma amplitude de variação de 9 até acima de 30 anos. A maioria das mulheres, em ambas as macrorregiões, tinha acima de 19 anos. Isso corrobora dados de estatística de registro civil, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE),⁷ mostrando que as mulheres brasileiras têm filhos mais tardiamente. O levantamento do Instituto mostra que a gravidez entre os 15 e 19 anos, no Brasil, caiu de 20,4% para 17,7%, entre os anos de 2002 até 2012. Além disso, o número de mulheres acima de 30 anos que se tornam mães cresceu de 22,4% para 30%, entre os anos de 2000 e 2014. Essas mudanças comportamentais podem estar relacionadas ao aumento do grau de escolaridade da mulher, maiores oportunidades de emprego e queda nas taxas de natalidade.

De acordo com o Programa da Rede Cegonha, todas as gestantes devem realizar uma primeira coleta, no primeiro trimestre gestacional, e uma segunda coleta, no terceiro trimestre gestacional. Contudo, este estudo mostrou que somente 19% e 13% das gestantes fizeram a segunda coleta, nas macrorregiões Sudoeste e Sul, respectivamente.

Esse dado pode ser atribuído à falta de informação/conscientização das gestantes como também, à falta orientação dos profissionais de saúde, o que pode ser causado, dentre outros fatores, por mudanças de coordenações, substituições de profissionais e falta de capacitação e treinamento adequados.⁸ As gestantes que chegaram entre o segundo e o terceiro trimestre, na maioria dos casos

apenas realizam a primeira coleta. Isso foi observado em 54,4% e 63,1% dessa população nas macrorregiões Sudoeste e Sul, respectivamente. Esse é um dado importante porque as gestantes que realizam a coleta no primeiro trimestre têm a oportunidade de detecção precoce de doenças, cobrindo o tempo da janela imunológica até o período da segunda coleta, no terceiro trimestre. Enquanto as gestantes que realizam apenas uma coleta correm o risco de se infectarem durante a gestação sem diagnóstico e tratamento, além de um resultado falso negativo. Vale ressaltar que, independente do trimestre gestacional em que chegue à unidade de saúde, a gestante realizará a primeira coleta.⁹

Em relação a realização da segunda, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde, observou-se que entre 11 e 16% das gestantes fazem mais de uma coleta. Esses achados estão de acordo com Domingues *et al.*¹⁰ que evidenciaram, em todas as regiões brasileiras, existe alta adesão à realização do primeiro teste e baixa adesão à realização da segunda testagem (<30%). Nesse sentido, este estudo evidenciou problemas na implementação da recomendação da segunda testagem no pré-natal das macrorregiões estudadas.

Apesar de existir o teste rápido para o diagnóstico da sífilis e tratamento precoce, essa enfermidade ainda é considerada um problema de saúde pública.¹¹ No Brasil, foi encontrada uma prevalência de 1,02%,¹¹ contudo, neste estudo, os resultados observados revelaram um elevado índice de triagem entre as mulheres grávidas, apresentando uma taxa de detecção de 1,87% e 2,84%, para as macrorregiões Sudoeste e Sul, respectivamente, superior ao índice nacional. Esses índices podem estar associados à baixa escolaridade materna, uso de álcool e/ou drogas, múltiplos parceiros sexuais e dificuldade no

acesso e acessibilidade à atenção básica voltados aos cuidados pré-natais.¹² Além desses fatores, a partir de 2010 a sífilis é uma doença de notificação compulsória, o que pode ter ocasionado o aumento do número de casos relatados.¹³ Vale ressaltar que a falta de acompanhamento das gestantes positivas para sífilis, falhas nos registros médicos e/ou nos cartões pré-natais também contribuem para a permanência da sífilis na população.¹³

Em relação à toxoplasmose, esta foi a segunda infecção mais frequente na população estudada. A prevalência da toxoplasmose pode variar entre indivíduos adultos.¹⁴ Essas variações podem ocorrer devido à diferença de exposição às principais fontes de infecção e das variabilidades regionais da incidência dessa doença e também das características específicas de cada população estudada, o que demonstra a importância do levantamento de dados epidemiológicos das diversas regiões, a fim de melhorar as estratégias que atendem as necessidades de cada realidade.¹⁴

Nosso estudo apresentou uma prevalência de anticorpos IgM de 0,54% e 0,73% nas macrorregiões Sudoeste e Sul, respectivamente. Esses achados são semelhantes a prevalência de 0,8% em mulheres grávidas encontrada para o Estado da Bahia.¹⁵

No Brasil, estima-se que aproximadamente 0,38% das mulheres grávidas no Brasil estejam infectadas pelo HIV.¹⁰ No presente estudo, encontramos a frequência de infecção do HIV de 0,1 para a macrorregião Sudoeste e de 0,19% para a macrorregião Sul. Esses dados corroboram os achados de Santos *et al.*¹⁶, que encontraram uma prevalência de 0,1% em Salvador, capital da Bahia.

Gouveia, Silva e Albuquerque¹⁷ mostraram que a taxa de transmissão vertical na região nordeste é de 9,2%. Esse dado enfatiza a importância do pré-natal na detecção das gestantes infectadas, a fim de fornecer intervenções efetivas que possam prevenir a transmissão vertical.¹

No Brasil, a prevalência da infecção pelo VHC entre as mulheres grávidas varia de 0,9% a 1,5%.¹⁷ Neste estudo, encontramos a frequência de infecção do VHC de 0,07% para a macrorregião Sudoeste e 0,09% para a macrorregião Sul, contudo essa baixa frequência não argumenta contra a possibilidade de transmissão vertical, devendo continuar o monitoramento durante o pré-natal de rotina. Deve-se considerar também as taxas de subnotificação de VHC. A transmissão vertical do VHC é estimada em 5-10%, podendo variar em decorrência de elevada carga viral, monitoramento fetal invasivo e trabalho de parto prolongado.¹⁸ Dessa forma, a triagem em gestantes pode permitir melhores cuidados

obstétricos, a fim de minimizar a transmissão.

A transmissão vertical do VHB é a principal causa de infecção crônica em áreas endêmicas. A prevalência de hepatite B em mulheres grávidas em todo o mundo é de 0,25 a 1,5%, sendo que esta pode variar em função da endemicidade da infecção na região geográfica, como também da população em estudo.¹⁹ Os resultados obtidos mostraram que uma frequência de resultados positivos de AgHBs entre as mulheres grávidas é baixa em relação aos encontrados na macrorregião Sudoeste, de 0,13%, mas próximos à frequência encontrada na macrorregião Sul, de 0,29%.

Em relação ao HTLV, a Bahia é considerada uma área endêmica para essa infecção, afetando aproximadamente 2% da população geral do estado.²⁰ Neste estudo, foi encontrada uma frequência de 0,17% e 0,22% nas macrorregiões Sudoeste e Sul, respectivamente. Estudo realizado na cidade de Salvador, Bahia, encontrou uma taxa de prevalência de 0,84%.²¹ Além disso, observou-se que os dados epidemiológicos para as mães HTLV-positivas sugeriam a transmissão vertical como meio mais frequente de transmissão do HTLV-I.²¹

A infecção congênita por citomegalovírus é considerada uma das infecções congênitas mais comuns em todo o mundo, tendo uma prevalência de 0,2 a 2,2%.²² Encontramos semelhantes valores neste estudo, onde a frequência total (nas macrorregiões Sudoeste e Sul) foi de 0,3%. O diagnóstico da infecção precoce é fundamental tendo em vista que a transmissão intrauterina do vírus ocorre em 30% a 40% das gestações em mulheres com infecção primária e não existe terapia eficaz para essa infecção, apesar dos avanços no diagnóstico.²²

Apesar da macrorregião sul apresentar um menor número de gestantes incluídas no estudo, apresentou uma menor idade média de gestação (29,5% das gestantes tinham entre 15 e 19 anos), menor número de realização da segunda coleta (11,5%) e uma maior número de infecções triadas no pré-natal. Essa região possui algumas características similares, tais como: possuem cidades litorâneas e cidades que se encontram entre as dez mais populosas do estado (como por exemplo a cidade de Itabuna). Além disso, todas possuem municípios de relevância econômica e comercial e, em alguns, intensas atividades turísticas. As maiores taxas médias de incidência encontradas nessas regiões (principalmente para sífilis), podem ser explicadas pelos estudos que referem a ocorrência de maior concentração de casos em cidades costeiras e naquelas em que há grandes áreas metropolitanas e intensa atividade comercial, em razão da dinâmica das relações

humanas.²³

Sendo a doença hereditária de maior prevalência no país, a anemia falciforme está presente principalmente na população negra, mas também é observada na população caucasiana devido a alta taxa de miscigenação, sendo considerado um importante problema de saúde pública em regiões do Brasil.²⁴ Neste estudo, encontramos uma frequência total de 0,03% das gestantes portadoras da anemia falciforme e 6,3% apresentaram o traço falcêmico.

Durante a gestação, a anemia falciforme está associada a um maior risco de múltiplas complicações maternas e fetais.²⁵ Embora as taxas de mortalidade materna e perinatal sejam baixas em decorrência dessa doença, a triagem pré-natal é importante no monitoramento dessas pacientes, bem como para garantir um melhor acompanhamento durante a gestação. Além disso, o diagnóstico do neonato é importante porque poderá permitir abordagem adequada nos primeiros anos de vida e aconselhamento genético, reduzindo as complicações decorrentes da doença.²⁶

Botelho *et al.*¹ encontraram uma taxa semelhante àqueles deste estudo em relação aos indivíduos com traço falcêmico (5,5%). O traço falcêmico é uma condição relativamente comum e clinicamente benigna, mas que também podem ser transmitidos aos seus descendentes. A alta taxa de frequência do traço falcêmico encontradas ressalta a necessidade de implantação de programas de diagnóstico precoce e de orientação tanto genética, quanto social e psicológica, para os casais e indivíduos portadores do traço falciforme. É fundamental a conscientização do risco reprodutivo de gerarem crianças com anemia falciforme.²⁶

Em relação à estimativa de cobertura do programa de triagem, em 2014, esta atingiu 59% na região de Saúde de Ilhéus; 53% em Itabuna; 45% em Jequié e 76% em Valença para a macrorregião Sul. Já na macrorregião Sudoeste, na região de Saúde de Brumado, encontrou-se uma taxa de cobertura de 84%; 69% em Guanambi; 89% em Itapetinga e 60% em Vitória da Conquista. Observa-se uma melhor taxa de cobertura na macrorregião Sudoeste, com média de 75,5%, comparando-se aos 58,2%, na macrorregião Sul. Em estudo realizado por Botelho *et al.*¹, no estado de Mato Grosso de Sul, também foram encontradas variações na taxa de cobertura entre os municípios incluídos na avaliação do programa de proteção à gestante do estado, variando entre 60 a 100%.

Em se tratando de um Programa de implantação relativamente recente, a observância de resultados mais concretos, sofre limitações, pois, inclui um

conjunto articulado de intervenções, dificuldade em controlar a influência das condições reais em que se desenvolvem os programas, as capacitações, treinamentos e monitoramentos regulares que poderiam melhorar o alcance da cobertura.^{27,28} Dessa forma, essas variações nas estimativas de cobertura podem ser decorrentes da alta rotatividade profissional (muito mais frequentes em cidades do interior, principalmente por envolver indicações de pessoal por critérios políticos e nem sempre estáveis), fragilidades organizacionais e/ou operativas, formação profissional inadequada, deficiência na capacitação técnica e de gestão, entre outras.²⁸ A efetividade da atenção básica possivelmente fará com que as gestantes cheguem mais previamente para testagem, possibilitando uma nova coleta no terceiro trimestre, eliminando o risco da janela imunológica.^{28,29}

A assistência pré-natal, quando ofertada com qualidade, é compreendida como disponibilidade de infraestrutura adequada no que se refere aos recursos físicos, materiais, humanos e financeiros, atendimento multidisciplinar, orientações e condutas que atendam às necessidades de cada gestante. Assim, entende-se que a atenção às mulheres grávidas deve ser pautada não só em procedimentos clínicos, mas em um conjunto de ações como promoção da saúde, acolhimento, estabelecimento de vínculo, entre outras, de forma a desenvolver a autonomia da mulher para o seu autocuidado.

Embora o acesso ao pré-natal alcance praticamente toda a população, a qualidade desse atendimento ainda é insatisfatória visto que atividades educativas em saúde não abordam as necessidades reprodutivas e sexuais de mulheres e homens e a rede de serviços de apoio diagnóstico para realização de exames preconizados durante a gravidez, tampouco contempla as necessidades dos municípios, além de existir em diversas localidades a peregrinação da mulher para encontrar um estabelecimento de saúde no momento de atenção ao parto e nascimento.²⁹

Programas de triagem em gestantes são de extrema importância para redução da transmissão vertical, com assistência para as mulheres grávidas (pré-natal) e para todos os recém-nascidos de mães portadoras da doença. O uso do papel de filtro para triagem em gestantes tem se mostrado bastante eficaz, tanto em aspectos econômicos, quanto de confiabilidade e de biossegurança. É um método barato e conveniente para coletar, armazenar, transportar, manipular e conservar por longos períodos amostras de sangue para serem utilizadas em estudos populacionais e em programas de triagem sorológica. Tais vantagens foram demonstradas pela

experiência e resultados dos programas de triagem neonatal durante os últimos 40 anos para um grupo grande de patologias.⁶

No presente estudo, verificou-se que as frequências das infecções, detectadas em papel de filtro, em gestantes das duas regiões estudadas em geral, foram compatíveis com aquelas encontradas em outras regiões do país, excetuando-se a sífilis e a presença do traço falcêmico que apresentaram um maior percentual. Além disso, devido à fase de implementação do Programa da Rede Cegonha e considerando o aspecto de que os dados representam sua fase inicial, demandando ainda expansão e consolidação para melhor alcance de resultados, as taxas de cobertura nas macrorregiões Sul e Sudoeste da Bahia foram consideradas satisfatórias. Contudo, o segundo exame para rastreio das duas doenças não foi realizado pela maioria das gestantes, evidenciando uma baixa adesão às recomendações no cuidado, visto que o pré-natal foi iniciado tardiamente. Uma vez que é recomendado a coleta no primeiro e no terceiro trimestres de gestação durante o pré-natal, a chegada tardia da gestante na unidade de saúde, não permite a realização da segunda coleta.

As infecções de transmissão vertical e a anemia falciforme ainda são problemas de saúde pública no estado da Bahia. As frequências das infecções detectadas em gestantes, nas duas regiões estudadas, refletem importante significado para a adoção de medidas na área da saúde pública. Vale ressaltar que é fundamental a participação dos parceiros, através da Rede Cegonha e a Estratégia Pré-Natal do Parceiro do Ministério da Saúde, visando a uma interrupção da cadeia de transmissão e ao acesso à informação.

Contribuições dos autores

São Pedro SAP - estruturação do método de trabalho, coleta de dados, redação do artigo e revisão intelectual crítica. Silva CAL - análise e interpretação dos dados. Rebouças MC - coleta dados, redação do artigo e revisão intelectual crítica do manuscrito. Costa MFD - hipótese do trabalho; orientação para execução da pesquisa, financiamento, revisão intelectual crítica do manuscrito. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito.

Referências

1. Botelho CAO, Tomaz CAB, Cunha RV, Botelho MAO, Botelho LO, Assis DM, Pinho DLM. Prevalência dos agravos triados no programa de proteção à gestante do estado de Mato Grosso do Sul de 2004 a 2007. *Rev Patol Trop*. 2008; 37 (4): 341–53.
2. Brasil. Ministério Da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília, DF, 2012. p. 318
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria no 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde-SUS a Rede Cegonha. *Diário Oficial da União [DOU]*. Brasília, DF; 2011. p.18–21.
4. Wald NJ. Guidance on terminology. *J Med Screen*. 1994; 15 (1): 50.
5. Brasil. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Informações de Saúde, Demográficas e Socioeconômicas: banco de dados. [acesso em 01 jul 2019]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/poptba.def>
6. Boa-Sorte N, Purificação A, Amorim T, Assunção L, Reis A, Galvão-Castro B. Dried blood spot testing for the antenatal screening of HTLV, HIV, syphilis, toxoplasmosis and hepatitis B and C: Prevalence, accuracy and operational aspects. *Braz J Infect Dis*. 2014; 18 (6): 618–24.
7. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Estatísticas do registro civil. 2014; 41: 1–82.
8. Cotta RMM, Schott M, Azeredo CM, Franceschini SCC, Priore SE, Dias G. Organização do trabalho e perfil dos profissionais do Programa Saúde da Família: um desafio na reestruturação da atenção básica em saúde. *Epidemiol e Serv Saúde*. 2006; 15 (3): 7–18.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretrizes para controle da sífilis congênita: Manual de bolso. Coleção DST. AIDS – Série. Manuais. Brasília, DF; 2006. p.72
10. Domingues RMSM, Szwarcwald CL, Souza PRB, Leal MDC. Prenatal testing and prevalence of HIV infection during pregnancy: data from the “Birth in Brazil” study, a national hospital-based study. *BMC Infect Dis*. 2015; 15 (1): 1–11.
11. Vargas L, Amaral S, Arriaga M, Sarno M, Brites C. High prevalence of syphilis in parturient women and congenital syphilis cases in public maternities in Salvador-Bahia, Brazil. *BJOG*. 2018; 125 (10): 1212-14.
12. Garbin AJI, Martins RJ, Belila NM, Exaltação SM, Garbin CAS. Reemerging diseases in Brazil: sociodemographic and epidemiological characteristics of syphilis and its under-reporting. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2019; 52 (e20180226): 1-4.
13. Torgerson PR, Mastroiacovo P. The global burden of congenital toxoplasmosis: a systematic review. *Bull World Health Organ*. 2013; 91 (7): 501–8.

14. Costa GB, de Oliveira MC, Gadelha SR, Albuquerque GR, Teixeira M, Raiol MRS, Sousa SMB, Marin LJ. Infectious diseases during pregnancy in Brazil: seroprevalence and risk factors. *J Infect Dev Ctries*. 2018; 12 (8): 657–65.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST A e HV. Manual técnico para o diagnóstico da infecção pelo HIV. Brasília, DF; 2013. p.5-55.
16. Gouveia PAC; Silva GAP; Albuquerque MFPM. Factors associated with mother-to-child transmission of the human immunodeficiency virus in Pernambuco, Brazil, 2000-2009. *Trop Med Int Heal*. 2013; 18 (3): 276–85.
17. Ward C, Tudor-Williams G, Cotzias T, Hargreaves S, Regan L, Foster GR. Prevalence of hepatitis C among pregnant women attending an inner London obstetric department: uptake and acceptability of named antenatal testing. *Gut*. 2000; 47 (2): 277–80.
18. Mishra S, Purandare P, Thakur R, Agrawal S, Alwani M. Study on prevalence of hepatitis B in pregnant women and its effect on maternal and fetal outcome at tertiary care centre. 2017; 6 (6): 2238–40.
19. Brites C; Weyll M; Pedroso C; Badaró R. Severe and Norwegian scabies are strongly associated with retroviral (HIV-1 / HTLV-1) infection in Bahia, Brazil. *AIDS*. 2002; 16 (9): 1292–3.
20. Bittencourt AL, Dourado I, Filho PB, Santos M, Valadao E, Alcantara LC, Galvão-Castro B. Human T-cell lymphotropic virus type 1 infection among pregnant women in northeastern Brazil. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2001. 26 (5): 490–4.
21. Serra FC, Machado J, Nicola MH, Claudia M, Jorge MCS, Cruz LE, Giordano MV, Silva RO. Soroprevalência de citomegalovírus em gestantes brasileiras de classe socioeconômica favorecida. *J Bras Doenças Sex Transm*. 2009; 21 (1): 12–5.
22. Yinon Y, Farine D, Yudin MH, Gagnon R, Hudon L, Basso M, et al. Cytomegalovirus Infection in Pregnancy. *J Obstet Gynaecol Canada*. 2010; 32 (4): 348–54.
23. Szwarcwald CL, Bastos FI, Esteves MAP, Andrade CLT. A disseminação da epidemia da AIDS no Brasil, no período de 1987-1996: uma análise espacial. *Cad Saúde Pública*. 2000; 16 (1): 07-19.
24. Silva-Pinto AC, Ladeira SOD, Brunetta DM, Santis GC, Angulo IL, Covas DT. Sickle cell disease and pregnancy: Analysis of 34 patients followed at the Regional Blood Center of Ribeirão Preto, Brazil. *Rev Bras Hematol Hemoter*. 2014; 36 (5): 329–33.
25. Silva FA, Ferreira AL, Hazin-Costa MF, Dias ML, Araújo AS, Souza AI. Adverse clinical and obstetric outcomes among pregnant women with different sickle cell disease genotypes. *Int J Gynecol Obstet*. 2018; 143 (1): 89-93.
26. Rance JC, Skirton H. An integrative review of factors that influence reproductive decisions in women with sickle cell disease. *J Community Genet*. 2019; 10 (2): 161-9.
27. Santos M, Silvino ZR. A Construção do Modelo Atual de Avaliação em Serviços de Saúde: Análise Reflexiva. *Rev Enferm UFPE on line*. 2015 9 (9): 9306–14.
28. Medeiros C, Junqueira A, Schwingel G, Ioná C, Jungles L, Lechmann O. A rotatividade de enfermeiros e médicos: um impasse na implementação da Estratégia de Saúde da Família. *Ciênc Saúde Colet*. 2005; 15 (Supl.1): 1521–31.
29. Santos SMP, Santos LV, Rodrigues JO, Santos LC, Souza LB, Silva UB. Acessibilidade ao Serviço de Saúde da Mulher no Ciclo Gravídico. *Cogitare Enferm*. 2016; 21 (1): 1–10.

Recebido em 28 de Junho de 2017

Versão final apresentada em 19 de Abril de 2019

Aprovado em 28 de Junho de 2019