

Rebeca Bezerra
Bonfim de Oliveira¹
Alisse Maria Chaves
de Lima Peixoto²
Mirian Domingos
Cardoso³

Sífilis em gestantes adolescentes de Pernambuco

Syphilis in pregnant adolescents from Pernambuco

> RESUMO

Objetivo: Descrever as características sociais, demográficas e epidemiológicas da sífilis em gestantes adolescentes residentes em Pernambuco. **Métodos:** Estudo transversal com dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Estado de Pernambuco. A população foi composta por gestantes entre 10 a 19 anos, notificadas como caso de sífilis gestacional no período de 2007 a 2016. O banco de dados foi analisado no pacote estatístico Epi-info 7.0. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade de Pernambuco. **Resultados:** Durante o período de 2007 a 2016 foram notificados 1.494 casos de sífilis em gestantes adolescentes. Observou-se um aumento das notificações, de cerca de 71 casos (CI=2,1) em 2007 para 289 (CI=10,7) em 2016. Os casos ocorreram predominantemente nas adolescentes com a faixa etária entre 15 a 19 anos (95%), no 2º trimestre de gestação (41,7%), raça/cor parda (70%) e com 5ª à 8ª série incompleta do ensino fundamental (EF) (42,2%). A maioria dos casos foi classificada como sífilis primária (68,7%), tendo como tratamento prescrito a Penicilina G benzatina 7.200.000UI (38,3%). **Conclusão:** Houve um crescimento progressivo na notificação e na taxa de incidência de casos de sífilis em gestante adolescente residentes em Pernambuco.

> PALAVRAS-CHAVE

Adolescente; Sífilis; Doenças Sexualmente Transmissíveis.

> ABSTRACT

Objective: Describe the social, demographic and epidemiological characteristics of syphilis among pregnant women living in Pernambuco. **Methods:** Cross-sectional study with secondary data from the Information System of Notification Diseases (SINAN) of the State of Pernambuco. The population was composed of pregnant women aged 10 to 19 years, reported as gestational syphilis in the period from 2007 to 2016. The database was analyzed in the Epi-info 7.0 statistical package. The project was approved by the research ethics committee of the University of Pernambuco. **Results:** During the period from 2007 to 2016, 1,494 cases of syphilis were reported in adolescent pregnant women. There was an increase in notifications, from 71 (CI = 2.1) in 2007 to 289 (CI = 10.7) in 2016. Cases occurred predominantly in adolescents aged 15 to 19 years (95%), in the second trimester of gestation (41.7%), with brown skin color brown (70%) and with incomplete grades from 5th to 8th year (42.2%). The majority of the cases were classified as primary syphilis (68.7%), with treatment using Penicillin G benzathine 7,200,000 UI (38.3%). **Conclusion:** There was a progressive increase in the notification and the incidence rate of syphilis cases in pregnant teenagers living in Pernambuco.

> KEY WORDS

Adolescent; Syphilis; Sexually Transmitted Diseases.

¹Residente de Saúde Coletiva pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco (UPE); Graduada em Enfermagem pela Faculdade Nossa Senhora das Graças (FENSG) da Universidade de Pernambuco (UPE). Recife, PE, Brasil.

²Mestranda em Hebiatria pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco. Graduada em Enfermagem. Universidade de Pernambuco (UPE). Recife, PE, Brasil.

³Doutora em Saúde Pública pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professora Adjunta da Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças. Universidade de Pernambuco (UPE). Recife, PE, Brasil.

Rebeca Bezerra Bonfim de Oliveira (rebecabonfim2@gmail.com) – Universidade de Pernambuco (UPE) - Av. Gov. Agamenon Magalhães - Santo Amaro, Recife - PE, Brasil. CEP: 50100-010
Submetido em 12/11/2018 – Aprovado em 04/02/2019

> INTRODUÇÃO

A adolescência é considerada um fenômeno multidimensional, com alterações fisiológicas, sociais, comportamentais e psicológicas. As condutas de risco as quais o adolescente está exposto se configuram como um desafio para a Saúde Pública, em decorrência das repercussões que podem ser originadas em âmbito psicossocial, individual e familiar¹.

São múltiplos os fatores relacionados às condutas sexuais que apontam o adolescente como grupo de risco para Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs). Os fatores mais apontados são: Início sexual precoce, uso irregular e pouco frequente de preservativos, multiplicidade de parceiros sexuais, sentimentos de onipotência e pouco envolvimento com os aspectos preventivos².

Dentre as ISTs, a sífilis tem desafiado a humanidade há séculos. Causada pelo *Treponema pallidum*, caracteriza-se por ser uma doença infecciosa crônica de caráter sistêmico, exclusiva do ser humano e transmitida predominantemente por via sexual e vertical³. Quando acomete mulheres durante a gestação que não são diagnosticadas e tratadas precocemente, a sífilis pode ser transmitida via transplacentária, o que se constitui como importante causa, potencialmente evitável, de óbito fetal e de outros resultados perinatais adversos⁴.

Dados mundiais revelaram que em 2008, 1,5 milhão de gestantes foram infectadas pelo *Treponema Pallidum*⁵. Em 2017, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) indicou que os novos casos de sífilis congênita dobraram desde 2010⁶, representando um grande desafio para a saúde pública mundial.

No Brasil, tem se observado um aumento dos casos de sífilis em gestantes. No período de 2007 a 2016 foram notificados aproximadamente 180 mil casos, evidenciando um aumento de 573% no número de notificações, passando de 6.530 casos em 2007 para 37.414 casos registrados em 2016. Do total de casos registrados de 2007 a 2016, 25,8%, ocorreram em adolescentes na faixa etária de 10 a 19 anos. Nesse período, o número

de notificação de casos de sífilis em gestantes adolescentes cresceu em 822%, passando de 1.245 casos em 2007 para 10.230 em 2016⁷.

Considerando a alta magnitude do problema da sífilis e que as adolescentes constituem um grupo de alta vulnerabilidade para as ISTs, assim como a existência de poucos estudos na literatura focados em sífilis gestacional na adolescência, este estudo teve como objetivo descrever as características sociais, demográficas e epidemiológicas da sífilis em gestantes adolescentes residentes em Pernambuco, para fins de conhecimento de sua tendência e distribuição que poderá subsidiar o planejamento, tomada de decisões e avaliação das ações de prevenção e controle.

MÉTODOS <

Realizou-se um estudo de corte transversal com dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) da Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco. A população foi composta por gestantes entre 10 a 19 anos, residentes no estado e notificadas como caso de sífilis gestacional no período de 2007 a 2016.

As variáveis selecionadas para análise foram classificadas em: a) sociodemográficas (trimestre gestacional, faixa etária, raça/cor, escolaridade e município de residência); b) clínicas e epidemiológicas (classificação clínica, teste não treponêmico e treponêmico realizados no pré-natal, esquema de tratamento prescrito, parceiro tratado e motivo de não tratamento do parceiro). No que se refere às variáveis de teste treponêmico e não treponêmico realizados no pré-natal, tratamento prescrito e tratamento do parceiro, quando preenchidas como ignoradas ou não preenchidas (em branco), foram considerados como testes e tratamentos não realizados.

O banco de dados foi analisado no pacote estatístico Epi-info 7.0 para descrição das características sociais, demográficas e epidemiológicas das gestantes adolescentes notificadas com sífilis. Os coeficientes de incidência foram calculados com base no número de nascidos vivos do Sistema

de Informação de Nascidos Vivos (SINASC) disponibilizados no DATASUS. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade de Pernambuco sob parecer nº 2.545.932.

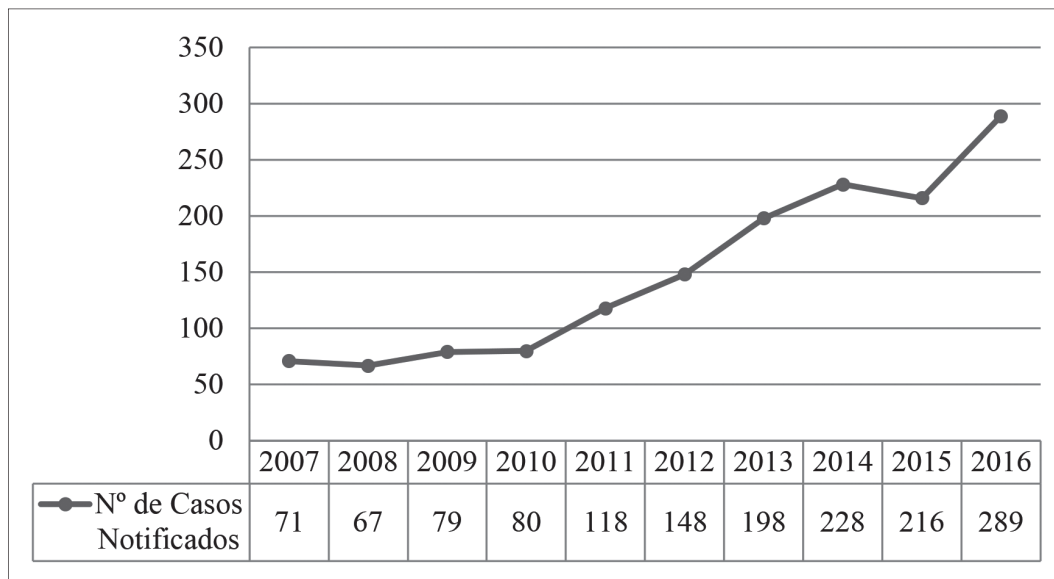
➤ RESULTADOS

Durante o período de 2007 a 2016 foram notificados 1.494 casos de sífilis em gestantes adolescentes residentes no estado de Pernambuco. Nesse mesmo período foram registrados 305.099 nascidos vivos (NV) de mães nesta mesma faixa etária, o que representa um coeficiente de incidência de sífilis em gestantes adolescentes de 4,9 casos para cada 1.000 NV. Observou-se um aumento crescente das notificações, passando de 71 casos (CI=2,1) em 2007 para 289 (CI=10,7) em 2016 (Figuras 1 e 2), correspondendo a um aumento de 407%. A taxa média de notificação do agravo para este grupo etário no período foi de 149 (± 79 DP) casos, representando um coeficiente médio anual de incidência de 4,9 ($\pm 2,9$ DP).

No tocante às características sociodemográficas (Tabela 1), os casos ocorreram predominantemente nas adolescentes no 2º trimestre de gestação (41,7%), com a faixa etária entre 15 a 19 anos (95,0%), raça/cor parda (70,0%) e com 5ª à 8ª série incompleta do ensino fundamental (EF) (42,2%). A distribuição das residências por regiões de saúde mostrou mais casos na I regional (52,1%), mais especificamente nos municípios de Recife, Olinda e Jaboatão dos Guararapes, seguida da IV (Caruaru) e VIII (Petrolina) regionais de saúde com 13,7% e 5,7%, respectivamente.

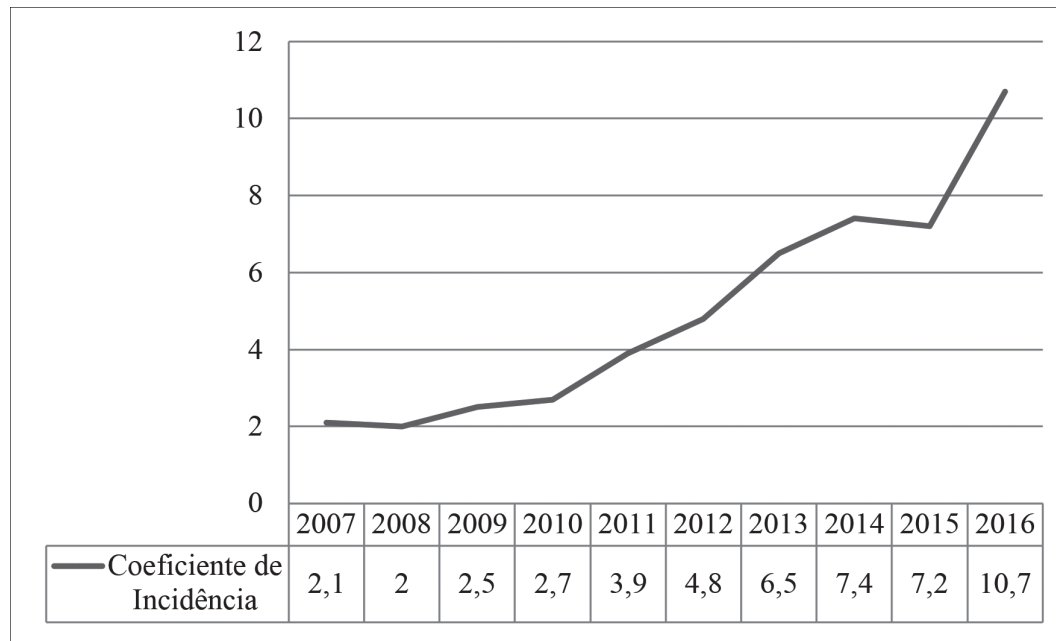
Considerando as características clínicas e epidemiológicas (Tabela 2), os casos apresentaram predominantemente como classificação clínica a sífilis primária (68,7%). A maioria realizou o teste não treponêmico no pré-natal (93,2%), cujo resultado apresentado foi reagente em 92,8% dos testes realizados. Um pouco mais da metade dos casos registrados realizou o teste treponêmico no pré-natal (54,1%), apresentando em 51,8% resultado reagente.

Figura 1. Número de casos de sífilis em gestantes adolescentes residentes em Pernambuco, notificados no período de 2007 a 2016.



Fonte: SINAN/NET/DGCGDA/SEVS/SES-PE/Coordenação de Vigilância Epidemiológica das IST/Aids/HV.

Figura 2. Coeficiente de Incidência de casos de sífilis em gestantes adolescentes residentes em Pernambuco, notificados no período de 2007 a 2016, por 1.000 NV.



Fonte: SINAN/NET/DGCDA/SEVS/SES-PE/Coordenação de Vigilância Epidemiológica das IST/Aids/HV; MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC disponível no DATASUS.

Tabela 1. Características sócio-demográficas e de gestação das adolescentes notificadas com sífilis em Pernambuco, 2007-2016.

Variáveis	N	%	CI/1000 NV
Gestante*			
1º Trimestre	292	20,6	
2º Trimestre	590	41,7	
3º Trimestre	534	37,7	
Faixa etária			
10 a 14	74	5,0	4,8
15 a 19	1.420	95,0	4,9
Raça/cor*			
Branca	250	19,7	
Parda	889	70,0	
Preta	109	8,6	
Indígena	4	0,3	
Amarela	18	1,4	

continua

Continuação da Tabela 1

Variáveis	N	%	CI/1000 NV
Escolaridade*			
Analfabeto	6	0,6	
1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau)	143	14,1	
4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau)	108	10,7	
5ª à 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau)	427	42,2	
Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau)	105	10,4	
Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau)	142	14,0	
Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau)	77	7,6	
Ensino Superior Incompleto	1	0,1	
Ensino Superior Completo	4	0,4	
Regional de Residência			
I Recife	779	52,1	6,8
II Limoeiro	75	5,0	4,2
III Palmares	65	4,4	2,4
IV Caruaru	204	13,7	4,6
V Garanhuns	66	4,4	3,5
VI Arcoverde	66	4,4	4,3
VII Salgueiro	16	1,1	2,9
VIII Petrolina	85	5,7	4,4
IX Ouricuri	40	2,7	2,6
X Afogados de Ingazeira	10	0,7	1,6
XI Serra Talhada	21	1,4	2,5
XII Goiana	67	4,5	5,9

* Os campos ignorados ou não preenchidos das variáveis gestante (78), raça/cor (224) e escolaridade (481) não foram contabilizados.

Fonte: SINAN/NET/DGCD/SEVS/SES-PE/Coordenação de Vigilância Epidemiológica das IST/Aids/HV;

Tabela 2. Características clínicas e epidemiológicas das adolescentes residentes em Pernambuco e notificadas com sífilis durante a gestação, 2007 a 2016.

Variáveis	N	%
Classificação Clínica		
Sífilis Primária	653	68,7
Sífilis Secundária	106	11,2
Sífilis Terciária	93	9,8
Sífilis Latente	99	10,4
Teste não Treponêmico no Pré-natal		
Reagente	1.387	92,8
Não reagente	6	0,4
Não realizado	101	6,8

continua

Continuação da Tabela 2

Variáveis	N	%
Teste Treponêmico no Pré-natal		
Reagente	774	51,8
Não reagente	34	2,3
Não realizado	686	45,9
Tratamento Prescrito		
Penicilina G benzatina 2.400.000UI	540	36,1
Penicilina G benzatina 4.800.000UI	118	7,9
Penicilina G benzatina 7.200.000UI	572	38,3
Outro esquema	70	4,7
Não realizado	194	13,0
Parceiro Tratado		
Sim	324	21,7
Não	390	26,1
Ignorado/vazio	780	52,2
Motivo do não tratamento		
Não teve mais contato com a gestante.	151	22,2
Parceiro não foi convocado para o tratamento.	58	8,5
Foi convocado, mas não compareceu.	74	10,9
Foi convocado, mas recusou.	18	2,7
Parceiro com sorologia não reagente.	55	8,1
Outro Motivo	324	47,7

Fonte: SINAN/NET/DGCDA/SEVS/SES-PE/Coordenação de Vigilância Epidemiológica das IST/Aids/HV.

O tratamento prescrito para a maior parte dos casos foi a Penicilina G benzatina 7.200.000UI (38,3%). Sobre o tratamento da parceria sexual da adolescente, um pequeno percentual foi referente ao tratamento concomitante à gestante (21,7%) e, em mais da metade dos casos registrados, esse campo de preenchimento estava incompleto, dificultando a análise dos dados. Entre os parceiros não tratados, o principal motivo registrado para o não tratamento foi a ausência de contato com a gestante (22,2%).

➤ DISCUSSÃO

Durante o período de 2007 a 2016 foram notificados 1.494 casos de sífilis em gestantes

adolescentes residentes em Pernambuco, o que demonstra um aumento significativo dos casos, que cresceu de 71 em 2007 para 289 em 2016, e ocorreu predominantemente na faixa etária de 15-19 anos.

No tocante ao crescimento na detecção de casos no período estudado, dados de vigilância do Brasil mostram que o país vive um período de aumento no registro de casos de sífilis em gestantes adolescentes nos últimos anos. De acordo com o boletim epidemiológico divulgado em 2017, no período de 2007 a 2016, foram notificados 46.395 casos de sífilis em gestantes adolescentes, das quais 94,5% estavam na faixa etária de 15-19 anos. O número de casos registrados cresceu em 821,7%, passando de 1.245 casos notificados no ano inicial para 10.230 casos no ano final⁷.

Os achados do presente estudo em relação à faixa etária mais prevalente são corroborados pelos dados nacionais e pelo resultado de um estudo descritivo realizado em Palmas-TO, durante o período de 2007 a 2014, no qual foram notificados 171 casos de sífilis em gestantes, das quais 20,5% estavam na adolescência⁸. O crescimento das notificações de sífilis em gestantes adolescentes também foi evidenciado em Minas Gerais, aumentando de 32 em 2007 para 734 casos em 2015, correspondendo a 26,4% do total de notificações⁹.

Sabe-se que o pré-natal tem um papel fundamental no diagnóstico precoce da sífilis em gestantes, sendo indispensável a qualidade da assistência e a captação precoce. Em adolescentes, há casos em que a gravidez não é planejada, resultando em uma procura tardia de atendimento. Neste estudo, a maioria dos casos se deu em um período tardio, entre o segundo e terceiro trimestre de gestação, resultado semelhante ao estudo realizado em Fortaleza-CE, em que 43,4% e 41,7% dos casos notificados ocorreram no segundo e terceiro trimestre de gestação, respectivamente¹⁰. Em Minas Gerais ficou ainda mais evidente o período tardio, visto que 43,6% das notificações ocorreram no 3º trimestre de gestação e 26,2% no 2º trimestre⁹, o que pode sugerir diagnóstico tardio ou infecção durante o período gestacional.

A baixa escolaridade encontrada neste estudo pode se relacionar com o pouco conhecimento sobre boas práticas de saúde, contribuindo para a não realização da triagem sorológica², sendo também semelhante na pesquisa sobre perfil epidemiológico de adolescentes residentes em Recife-PE notificados com AIDS, dos quais 42,8% apresentaram o ensino fundamental incompleto¹¹. Ainda sobre a escolaridade, um estudo realizado no estado do Rio de Janeiro mostrou que 44,4% das adolescentes de 15 a 19 anos que transmitiram verticalmente a sífilis tinham a 5ª à 8ª série incompleta do ensino fundamental¹², sendo a escolaridade um fator contributivo para a ocorrência da sífilis congênita. A raça/cor predominantemente parda também foi corroborada com demais estudos^{8,9,12}.

No que se refere ao município de residência, foi evidenciado que as regionais mais populosas com zona majoritariamente urbana, apresentaram maior número de notificações, sendo elas a I Regional de Saúde (Recife), seguida da IV Regional de Saúde (Caruaru). Em contrapartida, as taxas de incidência possibilitaram verificar que na XII Regional de Saúde (Goiana), embora seja menos populosa, a infecção se manifestou com maior frequência quando comparado com a IV Regional de Saúde.

A probabilidade da ocorrência de sífilis congênita é influenciada pelo estágio da sífilis na mãe e pela duração da exposição fetal, sendo maior quando a gestante apresenta sífilis primária ou secundária³, destacando a importância da identificação e tratamento precoces. Apesar de se caracterizar pelo aparecimento da lesão inicial, o cancro duro, geralmente única e indolor, pode estar localizado em áreas não visíveis pela mulher³.

Os resultados obtidos diferenciaram de Fortaleza-CE, visto que 28,6% dos casos apresentaram como evidência clínica a sífilis terciária¹⁰, enquanto que no presente estudo a evidência clínica mais registrada foi a sífilis primária. Em contrapartida, os estudos realizados em Palmas-TO e em Goiás obtiveram resultados semelhantes a este, com 36,8% e 40,3% dos casos com evidência clínica para a sífilis primária^{8,13}.

Sobre o diagnóstico, ele pode ser realizado através de testes imunológicos divididos em não-treponêmicos e treponêmicos. Os testes não-treponêmicos detectam anticorpos não específicos para o *Treponema pallidum*, como o VDRL, sendo utilizados como triagem para determinar se uma amostra é reagente ou não, assim como para o monitoramento da resposta ao tratamento. Enquanto que os testes treponêmicos, como os testes rápidos, detectam anticorpos específicos para antígenos de *T. pallidum*³.

No presente estudo, a grande maioria das adolescentes realizou o teste não-treponêmico no pré-natal, cujo resultado foi reagente. O pequeno percentual de realização de teste treponêmico no pré-natal pode ser justificado pelo fato de que apenas em 2012 foi publicada a portaria nº 77

de 12 de janeiro que dispõe sobre a realização de testes rápidos na atenção básica para a detecção de HIV e sífilis, assim como para outros agravos, no âmbito da atenção pré-natal para gestantes e suas parcerias sexuais¹⁴.

O tratamento da sífilis é fase-dependente, determinado pelos sintomas e pelo perfil sorológico. A droga de primeira escolha é a Penicilina G Benzatina, com a dose variando de acordo com a fase da doença³. Para a maioria das adolescentes do estudo foi prescrito a Penicilina G benzatina 7.200.000UI. Considerando que na maioria dos casos notificados a evidência clínica apresentada foi a sífilis primária, cujo tratamento adequado consiste na Penicilina G benzatina 2.400.000UI³, pode-se inferir que houve uma falha no manejo da infecção nas gestantes adolescentes.

Os resultados foram semelhantes ao estudo realizado em Fortaleza-CE, visto que 62,9% dos casos foram tratados com a Penicilina G Benzatina 7.200.000 UI e apenas 28,6% apresentou como evidência clínica a sífilis terciária⁹. Em Minas Gerais esses dados também são corroborados, considerando que apenas 5,1% dos casos apresentaram como evidência clínica a sífilis terciária e que 34,5% foram tratadas com a Penicilina G Benzatina 7.200.000 UI⁹.

Ainda no tocante ao tratamento da sífilis, é indispensável que o parceiro seja tratado concomitantemente à gestante para evitar a reinfecção e a consequente transmissão vertical. Em Pernambuco, um pequeno percentual de parceiros sexuais das adolescentes foram tratados, apresentando como principais justificativas para o não tratamento: a falta de contato com a gestante adolescente e o não comparecimento do parceiro, apesar da convocação.

O primeiro motivo evidencia a ausência de um parceiro fixo, sendo característico do período da adolescência em que há a busca da experimentação e da troca de parceiros. Enquanto que o segundo motivo supracitado pode estar associado às questões culturais de que a doença é considerada um sinal de fragilidade, reduzindo a adesão ao tratamento, assim como ao déficit

de mecanismos que possam contribuir para a integração do parceiro ao período gravídico.

Estudos mostram que o tratamento do parceiro ainda é um ponto que deve ser bastante trabalhado. Nos estudos realizados em Palmas⁸ e Goiás¹³ os dados obtidos não foram diferentes, visto que 29,8% e 53,6% dos parceiros, respectivamente, não foram tratados. Em Fortaleza-CE, 2008-2010, os registros de parceiros não tratados e ignorados corresponderam a 62,9% das notificações⁹.

Em relação às limitações deste estudo, pode-se citar aquelas relacionadas a pesquisas realizadas com dados secundários, que dizem respeito à qualidade dos registros, devido a incompletude de campos considerados importantes para o conhecimento e análise dos dados.

CONCLUSÃO



Observou-se um crescimento progressivo na notificação e na taxa de incidência de casos de sífilis em gestante adolescente residentes em Pernambuco. Os resultados demonstram que há predominância de casos no segundo trimestre de gestação, na faixa etária de 15 a 19 anos, de raça/cor parda, com baixa escolaridade e residentes na região metropolitana do Recife. A maioria apresentava como classificação clínica a sífilis primária, onde realizou-se teste não treponêmico e treponêmico no pré-natal. Além disso, houve baixa cobertura de tratamento concomitante da parceria sexual.

A atuação de políticas públicas voltadas para a adolescência é de grande importância para a prevenção de novos casos de sífilis em gestantes adolescentes. É nesse período que se dá o início da vida sexual e que o comportamento de risco tende a contribuir com a vulnerabilidade dos adolescentes às Infecções Sexualmente Transmissíveis. O conhecimento sobre a saúde sexual e reprodutiva, assim como a assistência ao pré-natal de qualidade, é indispensável para a garantia do diagnóstico precoce, tratamento oportuno e prevenção da transmissão vertical.

Diante da magnitude do problema, considerando que o início da atividade sexual está cada vez mais precoce, torna-se ainda mais necessário o conhecimento da realidade sanitária através da

distribuição e tendência dos casos notificados, de modo a contribuir com o planejamento, formulação das políticas de saúde, tomada de decisões e avaliação das ações de prevenção e controle.

➤ REFERÊNCIAS

1. Fonseca MS, Melchiori LE. Gravidez e maternidade na adolescência. In: Valle TGM, Melchiori LE. orgs. Saúde e desenvolvimento humano [online]. Pág.134. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.
2. Costa MSO, Santos BC, Souza KEP, Cruz NLA, Santana MC, Nascimento OC. HIV/Aids e sífilis entre gestantes adolescentes e adultas jovens: fatores de exposição e risco dos atendimentos de um programa de DST/HIV/Aids na rede pública de saúde/SUS, Bahia, Brasil. *Revista Baiana de Saúde Pública* jan./jun 2011;35(supl.1):179-195.
3. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais. Brasília-DF, 2017.
4. Nascimento MID, Cunha ADA, Guimarães EV, Alvarez FS, Oliveira SRDSM, Villas Boas EL. Gestações complicadas por sífilis materna e óbito fetal. *Revista Brasileira de ginecologia e obstetrícia* fev. 2012;34(2): 56-62.
5. World health organization. Investment case for eliminating mother-to-child transmission of syphilis. Promoting better maternal and child health and stronger health systems, 2012.
6. Pan American Health Organization. Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas. Update 2016. Washington, D.C.: PAHO; 2017.
7. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Boletim Epidemiológico- Sífilis* 2017;47(35). ISSN online 2358-9450.
8. Cavalcante PAM, Pereira RBL, Castro JGD. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. *Epidemiol. Serv. Saude* abr-jun 2017; 26(2):255-264.
9. Alves PIC. Evolução temporal e caracterização dos casos de sífilis congênita e em gestante, Minas Gerais, 2007 a 2015. [dissertação]. Uberaba-MG: Universidade Federal do Triângulo Mineiro; 2017.
10. Cardoso ARP, Araújo MAL, Cavalcante MS, Frota MA, Melo SP. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* 2018; 23(2):563-574.
11. Paganini MV. Sífilis gestacional e congênita no estado do rio de janeiro 2007-2014: análise comparativa entre adolescentes e adultas [dissertação]. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira: Rio de Janeiro – RJ; 2017.
12. Cardoso MD, Peixoto AMC, Rolim ACMA. Perfil epidemiológico de adolescentes residentes em Recife - PE, notificados como caso de Sida no período de 2007 a 2015. *Adolesc Saude*. 2017;14(3):7-15.
13. Rezende EM, Barbosa NB. A sífilis congênita como indicador da assistência de pré-natal no estado de Goiás. *Rev. APS*. abr/jun 2015; 18(2): 220 – 232.
14. Ministério da Saúde. Portaria nº 77, de 12 de janeiro de 2012. Dispõe sobre a realização de testes rápidos, na atenção básica, para a detecção de HIV e sífilis, assim como testes rápidos para outros agravos, no âmbito da atenção pré-natal para gestantes e suas parcerias sexuais.