Prevalência e Fatores Associados de Doenças Infecciosas na Gestação em uma Coorte no Município de Palhoça/SC

Prevalence and Associated Factors of Infectious Diseases in Pregnancy in a Cohort in the Municipality of Palhoça/SC

Thayna Luisa Rosa[1], Jefferson Traebert[2], Rodrigo Dias Nunes[3], Eliane Traebert[4]

RESUMO

Introdução: A gestação é um período em que o corpo das gestantes passa por alterações fisiológicas, entre elas maior suscetibilidade à ação de doenças infecciosas. Essas doenças são distintas quanto à prevalência, fatores associados, forma de transmissão, curso e quadro clínico, mas possuem em comum a possível manifestação de desfechos obstétricos negativos ao feto e recém-nascido quando presentes durante a gravidez. As principais doenças associadas a esses desfechos adversos são: sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, HIV/Aids, tétano, infecções vaginais e do trato urinário. **Objetivo**: Determinar a prevalência de relato de determinadas doenças infecciosas na gestação e fatores associados em uma coorte no município de Palhoça/SC. **Métodos**: Estudo transversal aninhado a um estudo de coorte denominado Coorte Brasil Sul. Participarão do estudo as 558 mães de crianças cadastradas no banco de dados que contenham as informações necessárias para realização deste estudo. A análise bivariada será realizada por meio do teste do qui-quadrado, com valores de $p<0,05$. Já a análise multivariada será feita com todas as variáveis com valores de $p<0,28$ por meio da regressão de Poisson, com valor de $p<0,05$. Será utilizada como medida de associação a razão de prevalência com intervalo de confiança de 95%. **Resultados**: Entre os diversos fatores associados às infecções gestacionais, verificou-se associação estatisticamente significativa entre o relato de doenças infecciosas gestacionais e menor escolaridade materna ($p=0,043$) nas gestantes incluídas no estudo ($n = 558$). **Conclusão**: Gestantes com menor escolaridade apresentam maior vulnerabilidade quanto à sua saúde, sendo mais suscetíveis às infecções gestacionais.

PALAVRAS-CHAVE: Gestantes, Doenças infecciosas, Doenças infecciosas na gestação, Escolaridade.

ABSTRACT

Introduction: *During pregnancy, the pregnant woman's body undergoes physiological changes, among them a greater susceptibility to infectious diseases. These diseases are distinct as to prevalence, associated factors, the form of transmission, course, and clinical picture, but they have in common the possible manifestation of negative obstetric outcomes to the fetus and newborn when present during pregnancy. The main diseases associated with these adverse outcomes are syphilis, toxoplasmosis, rubella, cytomegalovirus, HIV/AIDS, tetanus, and vaginal and urinary tract infections.* ***Objective:*** *To determine the prevalence of reports of certain infectious diseases in pregnancy and associated factors in a cohort in the municipality of Palhoça/SC.* ***Methods:*** *Cross-sectional study nested within a cohort study called the Brasil Sul Cohort. The 558 mothers of children registered in the database containing the information necessary for this study will participate in the study. The bivariate analysis will use the chi-square test, with p-values <0.05. The multivariate analysis will be done with all variables with p-values <0.28 through the Poisson regression, with p-value <0.05. The measure of association is the prevalence ratio with a 95% confidence interval.* ***Results:*** *Among the various factors associated with gestational infections, the study showed a statistically significant association between*

[1] Médica pela Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça/SC.

[2] Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça/SC e Pós-Doutor pela Universidade de Toronto, Canadá.

[3] Coordenador e Professor do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça/SC e Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade do Sul de Santa Catarina.

[4] Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde e do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça/SC e Pós-Doutora pela Universidade do Sul de Santa Catarina.

the report of gestational infectious diseases and lower maternal education (p=0.043) in the pregnant women included in the study (n = 558). ***Conclusion:*** *Pregnant women with less education have greater vulnerability to their health, being more susceptible to gestational infections.*

KEYWORDS: Pregnant women, Infectious diseases, Infectious diseases during pregnancy, Schooling.

INTRODUÇÃO

A gestação é um evento fisiológico em que ocorrem diversas alterações no funcionamento do corpo materno, inclusive imunológicas, gerando maior susceptibilidade às infecções (1), cujas manifestações podem ser mais severas (2,3), com consequentes desfechos obstétricos indesejados para o feto e recém-nascido.

As doenças mais relacionadas a eventos desfavoráveis na gestação são HIV, sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, tétano, infecções vaginais e do trato urinário. Assim, recomenda-se uma rotina de investigação de infecções em gestantes, pois o diagnóstico precoce e a intervenção apropriada auxiliam o controle dos casos, reduzindo desfechos adversos (4).

A prevalência de infecção por HIV em gestantes brasileiras é de aproximadamente 0,38% (5) e está associada a fatores socioeconômicos, como baixa escolaridade e idade entre 20 e 34 anos (6). A transmissão vertical é responsável por 80% das infecções por HIV em crianças (5).

Segundo levantamento realizado pelo Ministério da Saúde (MS), 3,6% das gestantes com sífilis no país pertenciam ao estado de Santa Catarina em 2018 (7). Os principais fatores associados à sífilis gestacional são baixa escolaridade materna, gravidez precoce, mães solteiras de baixa renda, infecções prévias e primeira relação sexual com menos de 17 anos (8).

Entre outras infecções gestacionais, a toxoplasmose infecta um terço da população mundial. Normalmente assintomática, em gestantes a infecção aguda pode ser transmitida ao feto causando aborto e prematuridade, com ou sem malformações (9). Estudos relatam prevalência em gestantes em torno de 60% (10), geralmente associada a fatores socioeconômicos e climáticos (9) e à idade materna (10,11). A alta escolaridade tem se mostrado como fator protetor, relacionado a hábitos mais adequados de higiene corporal e alimentar (10,11).

Outra doença que pode trazer complicações ao feto é a rubéola. Durante a gestação, o vírus é o agente infeccioso teratogênico mais potente já identificado (12), portanto é uma das principais causas de defeitos congênitos passíveis de prevenção por vacina. No Brasil, até 2010 a rubéola e sua síndrome congênita apresentaram uma redução brusca de casos, após a instituição de campanhas de vacinação para faixa etária entre 17-39 anos (9).

A citomegalovirose ocorre após a reativação de herpes-vírus latente (9). A prevalência varia de 45 a 100%, dependendo da região, da etnia e de fatores socioeconômicos. A incidência anual é de 0,7% em nascidos vivos, e 50% dos casos apresentam sequelas permanentes (9). No sul do Brasil, um estudo indicou alta exposição ao vírus, com soroprevalência de 96,4% (13).

O tétano é uma doença potencialmente letal, caracterizada por quadro de hipertonia, espasmos e diminuição dos movimentos ou paralisia. Manifesta a forma neonatal se a mãe não possuir anticorpos suficientes para proteger o feto via transplacentária. Assim, a melhor forma de prevenir esse desfecho obstétrico adverso é garantir a imunização completa de mulheres em idade fértil e gestantes (14).

Durante a gestação, há aumento fisiológico do muco cervical e fluxo vaginal (15). Deve-se diferenciar essa leucorreia de corrimentos patológicos, os quais podem estar relacionados a complicações gestacionais e perinatais. A candidíase vaginal, presente em 11,8% das gestantes, não está associada a complicações relevantes; já a vaginose bacteriana, prevalente em 20,7% (16) das gestantes, está relacionada ao maior risco de parto prematuro, ruptura prematura de membranas e aborto espontâneo (17).

Infecções do trato urinário na gestação são predispostas por alterações anatômicas e fisiológicas. Bacteriúrias assintomáticas podem evoluir, com maior risco de internação por pielonefrite e morbidade materna e fetal. Sendo assim, é fundamental identificar e tratar esse tipo de infecção precocemente (18).

As doenças infecciosas durante a gestação apresentam potenciais efeitos adversos para o feto. Assim, justifica-se este trabalho pela necessidade de estabelecer o perfil da ocorrência de doenças infecciosas no nível local para fortalecer o estabelecimento de políticas públicas no contexto do Sistema Único de Saúde. Com esse conhecimento, será possível planejar programas direcionados à prevenção, diagnóstico precoce e tratamento das infecções estudadas, buscando o bem-estar materno e o desenvolvimento saudável e sem sequelas do feto e recém-nascido. Desse modo, o objetivo desta pesquisa foi estabelecer a prevalência do relato de determinadas doenças infecciosas na gestação e fatores associados em uma coorte no município de Palhoça/SC.

MÉTODOS

Estudo epidemiológico de delineamento transversal aninhado à Coorte Brasil Sul (19), conduzida pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade do Sul de Santa Catarina.

A população do presente estudo foi composta por mães de crianças nascidas no ano de 2009, residentes em Palhoça/SC e matriculadas em escolas públicas e privadas no ano de 2015. Foram utilizados os seguintes parâme-

tros para cálculo do número amostral: população de 1.756 crianças (19), prevalência antecipada de doenças infecciosas na gestação desconhecida (P = 50%), nível de confiança de 95% e erro relativo de 4%, o que gerou uma amostra mínima de 448 crianças. Dessa forma, todas as mães das crianças inseridas no banco de dados da Coorte Brasil Sul, com as informações disponíveis, foram incluídas (n = 558).

Os dados foram coletados pela equipe de pesquisadores da Coorte Brasil Sul (19) e por agentes comunitários de saúde do município, todos devidamente capacitados para aplicação do instrumento de pesquisa. As entrevistas foram realizadas no domicílio com as mães das crianças. Foram também coletadas informações da carteira de saúde da criança.

A variável dependente foi o relato da ocorrência de doenças infecciosas na gestação. Para a categorização dessa variável, foi considerado como presença de doença infecciosa o relato de pelo menos uma das seguintes condições: infecção urinária, corrimento vaginal com necessidade de tratamento, toxoplasmose, HIV/Aids, sífilis, citomegalovírus, rubéola ou tétano. As variáveis independentes demográficas e socioeconômicas foram: sexo da criança, etnia, escolaridade em anos completos e presença de companheiro estável na gestação. As variáveis independentes relacionadas à gestação foram: idade ao engravidar, gestação planejada, realização de consulta pré-natal e o número de consultas pré-natal realizadas, consumo de álcool, tabaco e drogas ilícitas.

O banco de dados para este estudo foi elaborado no software Excel e exportado para o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) 18.0, onde foram analisados. As variáveis foram descritas por meio de proporções e intervalo de confiança a 95%. A análise bivariada foi feita por meio do teste do qui-quadrado com valores de $p<0,05$, considerados de significância estatística. Para evidenciar a independência das associações e o eventual papel de confundimento, a análise multivariada foi realizada por meio da Regressão de Poisson, com todas as variáveis que apresentaram valor de $p<0,30$ no teste do qui-quadrado. Foram estimadas as Razões de Prevalência e seus respectivos intervalos de confiança a 95%, consideradas significativas e independentes daquelas com valor de $p<0,05$.

Este estudo foi fundamentado nos princípios éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde de beneficência, não beneficência, justiça e autonomia. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo CEP Unisul, sob o número do parecer 38240114.0.0000.5369.

RESULTADOS

Foram incluídos neste estudo os dados de 558 gestantes. A prevalência de relato de determinadas doenças infecciosas na gestação foi de 42,3% (IC 95% 38,2-46,4), sendo entre elas 30,6% de infecções do trato urinário, 24,9% de presença de corrimento vaginal com necessidade de tratamento, 1,2% de toxoplasmose, 0,5% de rubéola, sífilis e HIV/Aids, 0,4% de tétano e 0,2% de citomegalovírus.

TABELA 1 - Resultados da análise bivariada entre relato de doenças infecciosas na gestação e fatores sociodemográficos e gestacionais. Palhoça/SC.

VARIÁVEIS	DOENÇAS INFECCIOSAS NA GESTAÇÃO			
	Não n (%)	Sim n (%)	Total n (%)	p-valor
Etnia (n= 558)				0,223
Branca	253 (59,1)	175 (40,9)	428 (76,7)	
Não branca	69 (53,1)	61 (46,9)	130 (23,3)	
Escolaridade (n=521)				0,037
Maior que 8 anos	175 (61,8)	108 (38,2)	283 (54,3)	
Até 8 anos	126 (52,9)	112 (47,1)	238 (45,7)	
Companheiro estável (n=553)				0,522
Sim	297 (57,3)	221 (42,7)	518 (93,7)	
Não	22 (62,9)	13 (37,1)	35 (6,3)	
Idade materna (n=555)				0,688
19-35 anos	245 (57,4)	182 (42,5)	427 (76,9)	
Idade de risco	76 (59,4)	52 (40,6)	128 (23,1)	
Realização de pré-natal (n=557)				-
Sim	318 (57,4)	236 (42,6)	554 (99,4)	
Não	3 (100,0)	-	3 (0,6)	
Número de consultas pré-natal (n=502)				0,970
6 ou mais	260 (56,4)	201 (43,6)	461 (91,8)	
Até 5	23 (56,1)	18 (43,9)	41 (8,2)	
Gestação planejada (n=555)				0,412
Sim	135 (58,7)	91 (40,3)	226 (40,7)	
Não	185 (56,2)	144 (43,8)	329 (59,3)	
Multiparidade (n=557)				0,083
Sim	255 (55,9)	201 (44,1)	456 (81,9)	
Não	66 (65,3)	35 (34,9)	101 (18,1)	
Uso de álcool (n=543)				0,661
Sim	15 (45,5)	18 (54,5)	33 (6,1)	
Não	212 (41,6)	298 (58,4)	510 (93,9)	
Uso de drogas (n=554)				0,793
Sim	3 (37,5)	5 (62,5)	8 (1,5)	
Não	230 (42,1)	316 (57,9)	546 (98,5)	
Tabagismo (n=552)				0,891
Sim	35 (41,2)	50 (58,8)	85 (15,4)	
Não	196 (42,0)	271 (58,0)	467 (84,6)	
Sexo da criança (n=558)				0,285
Masculino	164 (55,6)	131 (44,4)	295 (52,9)	
Feminino	158 (60,1)	105 (39,9)	263 (47,1)	

TABELA 2 - Resultados da análise multivariada. Relato de doenças infecciosas na gestação. Palhoça/SC.

DOENÇAS INFECCIOSAS NA GESTAÇÃO				
VARIÁVEIS	**RPb (IC 95%)**	**Valor de p**	**RPa (IC 95%)**	**Valor de p**
Etnia		0,210		0,387
Não branca	1,14 (0,92-1,42)		1,10 (0,90-1,38)	
Branca	1,00		1,00	
Escolaridade		0,038		**0,043**
Até 8 anos	1,23 (1,01-1,50)		1,16 (1,01-1,40)	
Maior que 8 anos	1,00		1,00	
Multiparidade		0,100		0,146
Sim	1,27 (0,95-1,69)		1,25 (0,92-1,69)	
Não	1,00		1,00	
Sexo da criança		0,286		0,187
Masculino	1,11 (0,91-1,35)		1,14 (0,93-1,40)	
Feminino	1,00		1,00	

RPb= Razão de prevalência bruta. RPa= Razão de prevalência ajustada.

Os resultados apontaram que a frequência da etnia das gestantes brancas foi de 76,7%, 81,9% eram multíparas. A idade da gestante ao engravidar variou de 14 a 44 anos,

com a média de 25,9 anos (DP=6,6), 93,7% delas tinham um companheiro estável e em 40,7%, a gestação havia sido planejada. A realização de consultas pré-natal foi de 99,4%, sendo que 91,8% delas fizeram seis ou mais consultas. A escolaridade média foi de 8,9 anos de estudos finalizados (DP=3,2).

Na análise bivariada, foram verificadas as características sociodemográficas e gestacionais descritas na Tabela 1. Escolaridade inferior a 8 anos de estudo mostrou-se estatisticamente associada (p=0,037) à ocorrência de relato de doenças infecciosas na gestação.

A Tabela 2 aponta os resultados da análise multivariada. Nessa análise, verificou-se a associação estatisticamente significativa e independente entre o relato de ocorrência de doenças infecciosas na gestação e a escolaridade da gestante. Gestantes com até 8 anos de estudo apresentaram uma prevalência de 16% maior, se comparadas às de maior escolaridade [RP=1,16 (1,01-1,40) (p=0,043)].

DISCUSSÃO

Existem diversos fatores predisponentes à infecção gestacional e, por consequência, aos desfechos obstétricos indesejados relacionados a ela. Ao desvendar os principais fatores associados, é possível intervir em sua ocorrência, prevenir as infecções durante a gestação e, assim, reduzir a incidência de desfechos adversos à saúde fetal e do recém-nascido.

A prevalência do relato de infecção do trato urinário em gestantes de Palhoça/SC (30,6%) demonstrou-se elevada, ao ser comparada com um estudo de 2018 realizado na cidade de Cascavel/PR, cujas características de desenvolvimento humano, renda e escolaridade são semelhantes (20) às de Palhoça/SC. A prevalência de casos em gestantes acompanhadas em nove Unidades Básicas de Saúde de Cascavel/PR foi de 15,6%, em estudo que também mostrou associação estatisticamente significativa entre os casos de infecção do trato urinário e menor nível socioeconômico e baixa escolaridade (21). A maior prevalência encontrada no presente estudo pode ser atribuída ao fato de que 99,4% das gestantes tenham realizado consultas de pré-natal e dessas, 91,8% com seis ou mais consultas, o que possibilita um diagnóstico mais adequado dos quadros de infecção do trato urinário, mesmo que assintomáticos.

Com relação ao corrimento vaginal tratado, a prevalência observada mostrou-se levemente aumentada em relação ao quadro nacional, que vai de 11,8% a 20,7% (18) a depender da etiologia. Isso poderia justificar-se pela hipótese de que a população do estudo seja majoritariamente do Sistema Único de Saúde, portanto, com menor renda e escolaridade, os quais são fatores de risco para um maior número de infecções durante a gestação.

Apesar da alta prevalência de contato com o agente etiológico da toxoplasmose em gestantes no Brasil, em torno de 60% (10), os resultados do presente estudo encontraram relato da doença de 1,2%. A infecção pelo *Toxoplasma gondii* é relevante durante a gestação quando ocorre em seu quadro agudo. Sendo uma doença em que a população está altamente exposta, normalmente nos primeiros anos de vida já acontece a primo-infecção. Pode-se inferir que a maior parte das mulheres estudadas já se encontrava imune à infecção no momento da gestação.

O relato da ocorrência de HIV/Aids em gestantes no município de Palhoça (0,5%) foi similar ao da prevalência nacional de 0,38% (5). Assim como no presente estudo, dados governamentais apontam que a prevalência de gestantes vivendo com HIV/Aids é maior quando a escolaridade está entre quatro e sete (22,1%) ou 8 a 11 anos (29,2%). Escolaridade maior de 12 anos parece ser um fator protetor (22,23).

Já o relato da prevalência de sífilis encontrado neste estudo (0,5%) está diminuído em relação ao valor do estado, que, em 2018, teve a incidência de sífilis de 3,6% das gestantes, para 1.000 nascidos vivos, como demonstrado pelo Boletim Epidemiológico da Sífilis (7). Essa discrepância poderia ser justificada pelo aumento da detecção de casos de sífilis ao longo dos anos. Entre 2010 e 2018, houve um aumento dos casos de sífilis gestacional de 6,1 vezes. Devido à realização da coleta de dados se referir ao ano de 2009, antes de iniciar o aumento epidêmico da sífilis no Brasil, os dados das gestantes coletadas podem não representar o quadro atual. Além disso, em 2018 foram alterados os critérios de definição para vigilância dos casos de sífilis em gestantes, de forma que houve aumento da sensibilidade e, portanto, do número oficial de casos (7).

O fator associado de modo independente ao relato das infecções gestacionais estudadas foi a menor escolaridade materna, um dos indicadores da condição socioeconômica dos indivíduos. Tal resultado corrobora estudo que analisou 4.730 sujeitos em Salvador/BA e concluiu que a escolaridade mais baixa estava associada a condições desfavoráveis de saúde (24). Assim, pode-se inferir associação entre uma condição de saúde desfavorável à maior susceptibilidade às infecções durante a gestação. Todavia, em discordância com os achados do presente estudo, tal trabalho mostrou associação significativa com maior idade, cor de pele negra e consumo de bebida alcoólica em mulheres (24). De forma geral, como demonstrado em um estudo de tendência temporal de 2008 e 2013, no Brasil (25) há uma relação entre maior escolaridade e prática de diversos comportamentos saudáveis concomitantes, principalmente entre mulheres. Quanto melhor o nível educacional, maior foi a prática de comportamentos saudáveis. Isso porque uma escolaridade adequada permite maior acesso e entendimento a conhecimentos relacionados não apenas à própria saúde, mas também aos mecanismos de prevenção e controle de doenças.

Com informações sobre o nível educacional de uma população, é possível analisar indiretamente suas condições de emprego e renda, acesso a serviços de saúde, bem como hábitos alimentares, higiênicos e comportamentais. Por-

tanto, a escolaridade reflete as condições socioeconômicas, as quais podem ser vistas como determinantes de saúde e bem-estar. Sendo assim, pode-se inferir que gestantes com menor escolaridade apresentam uma vulnerabilidade maior quanto à sua saúde, inclusive no que tange à suscetibilidade a infecções gestacionais.

Por outro lado, o presente estudo não apontou associação entre o desfecho e a idade ao engravidar. Entretanto, um estudo (26) relacionou chance de óbito neonatal 1,7 vez maior quando as mães estavam nos extremos de idade e tinham baixa escolaridade (menos de 4 anos de estudo), especialmente em mulheres com 35 anos ou mais. Apesar de tratar-se de óbito gestacional por diversos motivos, pode-se relacionar esses dados de certa forma a uma maior chance de infecção gestacional por essas mulheres, visto que uma consequência importante das infecções durante a gestação pode ser o óbito neonatal. Separadamente, foi observada associação entre óbito neonatal e baixa escolaridade apenas quando associada a gestantes com 35 anos ou mais (26). No caso de desfecho em óbito neonatal, essa maior associação parece evidente, uma vez que, com o avanço da idade, surgem fatores de risco para óbito intrínsecos à idade. Um outro estudo (27) analisou se idade de início sexual até os 14 anos estava associada a comportamentos sexuais de risco, que poderiam levar a infecções gestacionais secundárias, como infecção urinária e corrimentos vaginais. Das jovens entrevistadas, 17,9% não utilizaram preservativo na última relação, 30% não faziam uso de método contraceptivo, e 27,7% delas tiveram mais de um parceiro sexual. Dessas adolescentes, quase metade negou ter consultas com ginecologista (27). Essas são situações de risco, as quais, combinadas, poderiam propiciar a uma gestação concomitante à infecção transmitida por relação sexual, levando a risco obstétrico.

Entre as principais limitações do presente estudo, está o fato de o desfecho ser baseado em relato das mães e não em consulta à carteira de gestante, portanto, não se trata de um diagnóstico médico. Dessa maneira, os resultados do presente estudo devem ser interpretados com cautela, pois pode ser também admissível a ocorrência de viés de memória, uma vez que a coleta de dados ocorreu seis anos após a gestação.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a prevalência de doenças infecciosas autorrelatadas na gestação foi de 42,3% na população estudada. Esta mostrou-se associada de forma independente com a baixa escolaridade materna. Um nível de escolaridade maior tem o potencial de proporcionar à população não apenas os conhecimentos necessários para o autocuidado, reconhecimento de necessidades de saúde e cumprimento de calendários vacinais, mas também uma capacidade maior de entendimento dessas orientações, permitindo, assim, que a gestante tenha capacidade de compreender e assimilar conhecimentos para transformá-los em medidas preventivas e de promoção de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Sappenfield E, Jamieson DJ, Kourtis AP. Pregnancy and Susceptibility to Infectious Diseases. Infect Dis Obstet Gynecol. 2013;2013:1-8.
2. Silva MG, Gontijo ÉEL, Ferreira DDS, Carvalho FS, Castro AM. O perfil epidemiológico de gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde de Gurupi, Tocantins. Univ Ciências da Saúde. 2015;13(2):93-102.
3. Beigi RH. Emerging infectious diseases in pregnancy. Obstet Gynecol. 2017;129(5):896-906.
4. Padmavathy M, Gowri M, Malini J, Umapathy B, Navaneeth BV, Bhatia M, et al. Seroprevalence of TORCH Infections and Adverse Reproductive Outcome in Current Pregnancy with Bad Obstetric History. J Clin Biomed Sci. 2013;3(2):61-71.
5. Friedrich L, Menegotto M, Magdaleno AM, Silva, CLO. Transmissão vertical do HIV: uma revisão sobre o tema. Bol Científico Pediatr.2016;5(3):81-6.
6. Ministério da Saúde. Manual de Controle de Doenças sexualmente transmissíveis; Ministério da Saúde, Brasília, 2006. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/controle_doencas_sexualmente_ transmissiveis.pdf. Acesso em: 13 de mar. de 2019.
7. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico: Sífilis. 2019. Disponível em: www.saude.gov.br/bvs. Acesso em: 27 abr. 2020
8. Rodrigues CS, Guimarães MDC, Grupo Nacional de Estudo sobre Sífilis Congênita. Positividade para sífilis em puérperas: ainda um desafio para o Brasil. Rev Panam Salud Publica. 2004;16(3):168-75.
9. Martins-Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA, Passos EP, Freitas F. Rotinas em obstetrícia. 7. ed. Porto Alegre: Artmed; 2017. p. 315-22.
10. Mesquita JRF, Lopes RJPL, Katagiri S, Araújo KCGM, Inagaki ADM, Alves JAB, et al. Análise espacial da prevalência de toxoplasmose em gestantes de Aracaju, Sergipe, Brasil. Rev Bras Ginecol e Obs. 2014;36(12):535-40.
11. Varella IS, Wagner MB, Darela AC, Nunes LM, Müller RW. Prevalência de soropositividade para toxoplasmose em gestantes. J Pediatr. 2003;79(1):69-74.
12. Bankamp B, Hickman C, Icenogle JP, Rota PA. Successes and challenges for preventing measles, mumps and rubella by vaccination. Curr Opin Virol. 2019;34:110-6.
13. Souza MA, Passos AM, Treitinger A, Spada C. Seroprevalence of cytomegalovirus antibodies in blood donors in southern, Brazil. Rev Soc Bras Med Trop. 2011;43(4):359-61.
14. Freitas AC. Infecção por Clostridium tetani no recém-nascido: revisão sobre o tétano neonatorum. 2011;23(4):484-91.
15. Roberta K, Freire B, Oliveira ER De. Intervenções de enfermagem nas adaptações fisiológicas da gestação. 2010;3(1):58-67.
16. Cristina D, Feitosa A, Guimarães M, Maria C, Lima G De. Alteração de flora vaginal em gestantes de baixo risco, atendidas em serviço público de saúde: prevalência e associação à sintomatologia e achados do exame ginecológico. 2010;18(5):1-9.
17. Guerra B, Ghi T, Quarta S, Morselli-labate AM, Lazzarotto T, Pilu G, et al. Pregnancy outcome after early detection of bacterial vaginosis. 2006;128(2006):40-5.
18. Fernandes FA. Tratamento da infecção do trato urinário em gestantes: uma revisão da literatura. C&D-Revista Eletrônica da Fainor. 2015;8(1):54- 70.
19. Traebert J, Lunardelli SE, Martins LGT, Santos K, Nwes RD, Lunardelli NA, Traebert E, et al. Methodological description and preliminary results of a cohort study on the influence of the first 1,000 days of life on the children's future health. An Acad Bras Cien. 2018;90(3):3105-14.
20. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea (org.). Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil: Cascavel, PR. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/cascavel_pr. Acesso em: 27 abr. 2020.
21. Santos CC, Madeira HS, Silva CM, et al. Prevalência de infecções urinárias e do trato genital em gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde. Rev Ciênc Med. 2018;27(3):101-113.
22. Departamento de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Perfil das Gestantes Vivendo com HIV com Carga Viral do HIV Detectável. Disponível em: http://www.aids.gov.br/

pt-br/painel-gestantes. Acesso em: 27 abr. 2020.
23. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea (org.). Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil: Palhoça, SC. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/palhoca_sc. Acesso em: 27 abr. 2020.
24. SOUZA, Damião Ernane de. Escolaridade como determinante da saúde autorreferida numa amostra da população de Salvador - Bahia - Brasil. 2012. 116 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências da Saúde, Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/f4c2/af8f9afed3b0008382b1cccb2274a734bf73.pdf. Acesso em: 04 maio 2020.
25. Camelo LV, Figueiredo RC, Oliveira-Campos M, et atl. Comportamentos saudáveis e escolaridade no Brasil: tendência temporal de 2008 a 2013: tendência temporal de 2008 a 2013. Ciência & Saúde Coletiva. 2016;21(4):1011-1021.
26. Fonseca SC, Flores PVG, Camargo KR, et al. Maternal education and age: inequalities in neonatal death: inequalities in neonatal death. Revista de Saúde Pública. Universidade de São Paulo, Agencia USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA). 2017;51(94):1-7.
27. Goncalves H, Machado EC, Soares ALG, et al. Início da vida sexual entre adolescentes (10 a 14 anos) e comportamentos em saúde. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2015;18(1)25-41.

✉ Endereço para correspondência
Thayna Luisa Rosa
Rua Irmã Dulce, 114/103
88.133-260 – Palhoça/SC – Brasil
☎ (47) 99140-6834
💻 thayluisarosa@gmail.com

Recebido: 21/9/2020 – Aprovado: 20/12/2020