

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

ROBERTA MARIA DE MENESES COSTA

**AVALIAÇÃO DA SOROPOSITIVIDADE DO VDRL EM GESTANTES EM UMA  
MATERNIDADE DA CIDADE DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**

Juazeiro do Norte – CE  
2018

ROBERTA MARIA DE MENESES COSTA

**AVALIAÇÃO DA SOROPOSITIVIDADE DO VDRL EM GESTANTES EM UMA  
MATERNIDADE DA CIDADE DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**

Trabalho de conclusão de curso – Artigo Científico apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro Universitário Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de bacharel em Biomedicina.

**Orientador:** Prof. Esp. Francisco Yhan Pinto Bezerra

ROBERTA MARIA DE MENESES COSTA

**AVALIAÇÃO DA SOROPOSITIVIDADE DO VDRL EM GESTANTES EM UMA  
MATERNIDADE DA CIDADE DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**

Trabalho de conclusão de curso – Artigo Científico apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro Universitário Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de bacharel em Biomedicina.

**Orientador:** Prof. Esp. Francisco Yhan Pinto Bezerra

**Data de aprovação:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Esp. Francisco Yhan Pinto Bezerra  
Orientador

---

Prof. Esp. Wenderson Pinheiro de Lima  
Examinador 1

---

Prof. Esp. Cícero Roberto Nascimento Saraiva  
Examinador 2

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pela dádiva da vida e permissão por ter chegado até aqui.

Aos meus pais, Cícero Silva Costa e Cenilda Maria de Meneses Costa, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

A minha irmã Renata de Meneses Costa, que de forma especial e carinhosa me deu força e coragem.

Ao meu orientador Francisco Yhan Pinto Bezerra pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Aos professores Wenderson Pinheiro de Lima e Cícero Roberto Nascimento Saraiva por aceitarem participar da minha banca e contribuírem com seus valiosos conhecimentos para o aprimoramento deste estudo.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, meu muito obrigada.

## **AValiação DA SOROPOSITIVIDADE DO VDRL EM GESTANTES EM UMA MATERNIDADE DA CIDADE DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**

Roberta Maria de Meneses Costa<sup>1</sup>, Francisco Yhan Pinto Bezerra<sup>2</sup>

### **RESUMO**

O objetivo desse estudo foi avaliar a soropositividade do VDRL em gestantes de uma maternidade na cidade de Juazeiro do Norte- CE, entre os meses de agosto de 2017 a agosto de 2018. Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e transversal de caráter quantitativo. A pesquisa foi realizada em uma maternidade do município de Juazeiro do Norte – CE. Foram avaliadas um total de 4.096 gestantes, observando-se que a média de gestantes atendidas no período de 13 meses foi de 316 por mês. Os dados mostraram uma taxa de incidência de 2,03% no período de 13 meses, foram observados também que 31,33% das gestantes estavam entre a faixa etária de 21 a 26 anos, sendo que 39,76% possuíam ensino fundamental incompleto e somente 1,20 % possuía ensino superior completo, visto que 87,95% dos casos apresentaram-se reagente no terceiro trimestre, as titulação que obtiveram maior prevalência foram 1:2 e 1:32. Destaca-se de modo geral que devem ocorrer melhorias na promoção da educação em saúde, visto que a maioria das gestantes acometidas são jovens e de baixa escolaridade.

**Palavras-chave:** Gestantes. Sífilis. VDRL.

## **EVALUATION OF VDRL SEROPOSITIVITY IN PREGNANT WOMEN IN A MATERNITY OF THE CITY OF JUAZEIRO DO NORTE-CE**

### **ABSTRACT**

The objective of this study was to evaluate the seropositivity of VDRL in pregnant women of a maternity hospital in the city of Juazeiro do Norte, between August 2017 and August 2018. This is a descriptive, retrospective and cross-sectional quantitative study. The research was carried out in a maternity hospital in the municipality of Juazeiro do Norte - CE. A total of 4,096 pregnant women were evaluated, observing that the average number of pregnant women attended in the 13-month period was 316 per month. The data showed an incidence rate of 2.03% in the 13-month period, it was also observed that 31.33% of pregnant women were between 21 and 26 years old, 39.76% of whom had incomplete elementary education and only 1.20% had completed higher education, since 87.95% of the cases were reactive in the third trimester, the titres that obtained the highest prevalence were 1: 2 and 1:32. It is generally emphasized that improvements should be made in the promotion of health education, since the majority of pregnant women are young and of low schooling.

**Keywords:** Pregnant women. Syphilis. VDRL.

<sup>1</sup>Graduanda do curso de Biomedicina, [roh.meneses@hotmail.com](mailto:roh.meneses@hotmail.com), Centro Universitário Leão Sampaio

<sup>2</sup>Orientador do Artigo Científico, [yhanbezerra@leaosampaio.edu.br](mailto:yhanbezerra@leaosampaio.edu.br), Centro Universitário Leão Sampaio

## 1 INTRODUÇÃO

A sífilis trata-se de uma enfermidade sistêmica, exclusiva do ser humano. Tem como principal via de transmissão o contato sexual, seguido pela transmissão vertical para o feto durante o período de gestação. Conhecida desde o século XV. O agente etiológico *Treponema pallidum*, foi descoberto em 1905 por Fritz Richard Schaudinn e Paul Erich Hoffmann na Alemanha. Pertencente à ordem Spirochaetales, família Spirochaetaceae e ao gênero *Treponema* (GUIMARÃES et al., 2017; SOUZA, 2015).

A penetração do agente *Treponema pallidum* se dá pela lesão decorrente da relação sexual, atingindo assim o sistema linfático regional e outras partes do corpo por disseminação hematogênica. Após o período de incubação, ocorre a resposta do sistema imunológico resultando em exulceração nos pontos de inoculação (FRANCISCO, 2014).

A sífilis possui diversas fases em que as características das manifestações se diversificam, sendo elas, sífilis primária, secundária e terciária e períodos de latência. Divide-se também em sífilis recente (diagnóstico realizado em até um ano após a infecção) e sífilis tardia (diagnóstico após um ano) (PIRES et al., 2014).

A fase primária normalmente inicia-se no período de 21 dias, podendo ser entre o 10-90 dias depois da infecção. A pessoa infectada desenvolve úlceras genitais que duram de 2 à 6 semanas. A fase secundária se caracteriza por uma erupção cutânea em todo corpo, essa fase também dura de 2 a 6 semanas, seguida de uma fase latente (KOLBE, 2010).

O estágio terciário da doença pode ocasionar complicações graves no organismo do indivíduo, acometendo os sistemas nervoso e cardíaco, levando muitas vezes o paciente a óbito. Em casos de sífilis congênita, pode causar má formação fetal, baixo peso ao nascer, prematuridade, aborto ou até mesmo levar ao óbito após o nascimento (ACIOLI, 2014).

A sífilis congênita trata-se de uma doença de transmissão vertical passada da mãe para o feto, sendo que na maioria das vezes sua transmissão é ainda no útero, podendo também ocorrer durante o parto e através do contato com lesão genital, no entanto sua transmissão pode ocorrer em qualquer fase da gestação (LEMOS, 2018).

Existem fatores importantes que estão envolvidos na transmissão da sífilis para o feto, sendo eles a duração de exposição no útero e o estágio de sífilis em que a mãe se encontra. A possibilidade de infecção nas fases primária e secundária varia entre 70 a 100%, caindo para 40% durante o período de latência recente e 10% para a latência tardia (OLIVEIRA, 2017).

O tratamento para pacientes infectadas é realizado com uso de penicilina benzatina, em casos de sífilis primária é utilizado penicilina benzatina 2,4 milhões U/IM dose única,

sífilis secundária ou latente usa-se penicilina benzatina 2,4 milhões U/IM, com intervalo de 1 semana entre cada dose, totalizando 2 doses, sífilis terciária e latente tardia penicilina benzatina 2,4 milhões U/IM, com intervalo de 1 semana entre cada dose, totalizando 3 doses (MATEUS, 2017).

Os testes sorológicos ainda são considerados os mais importantes para o diagnóstico e triagem da doença. Existem os testes classificados como: Não treponêmicos, onde é destacado o *Veneral Diseases Research Laboratory* (VDRL), e testes treponêmicos, também conhecidos como testes confirmatórios, que detectam anticorpos específicos, sendo o mais utilizado FTA-Abs (*Fluorescent Treponemal Antibody Absortion*) e o TPHA (*Treponema pallidum Hemagglutination*) (FEITOSA; ROCHA; COSTA, 2016; NERES, 2017).

A sífilis, ainda é um grande problema de saúde pública, apesar de ser uma doença de fácil diagnóstico e tratamento eficaz os casos de Sífilis no Brasil aumentam gradativamente. Para que a doença seja tratada de maneira correta sem desenvolver muitos ricos o ideal é que seja diagnosticada o quanto antes.

Com isso, torna-se relevante a avaliação da sífilis em gestantes por fornecer informações com o intuito de entender e de orientar mulheres sobre a contaminação e riscos decorrentes da doença, tendo em vista que o tratamento feito em períodos adequados minimiza os riscos para o feto. Diante do exposto, a presente pesquisa teve por objetivo avaliar a soropositividade do VDRL em gestantes de uma maternidade na cidade de Juazeiro do Norte- CE.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e transversal de caráter quantitativo. A pesquisa foi realizada em uma maternidade do município de Juazeiro do Norte - CE, com população estimada de 271.926 habitantes até 2018 onde foram coletados os dados do período de um ano (IBGE, 2017).

A fonte de coleta de dados foi os prontuários de gestantes que apresentaram exame de VDRL reativo durante o período gestacional, entre agosto de 2017 a agosto de 2018. As informações coletadas através desses prontuários foram analisadas e serviram de base para o levantamento dos dados de interesse da pesquisa.

As coletas de dados foram realizadas nos meses de setembro e outubro de 2018. Iniciou-se com o levantamento, no laboratório da unidade, dos registros de todos os pacientes com VDRL reagente no período de agosto de 2017 a agosto de 2018. Após a fase de

identificação dos registros de reatividade do VDRL, foram selecionados os prontuários das gestantes. Em seguida, foi preenchido um questionário com os dados contidos nos prontuários referentes a informações sócio-demográficas, epidemiológicas e clínicas das gestantes.

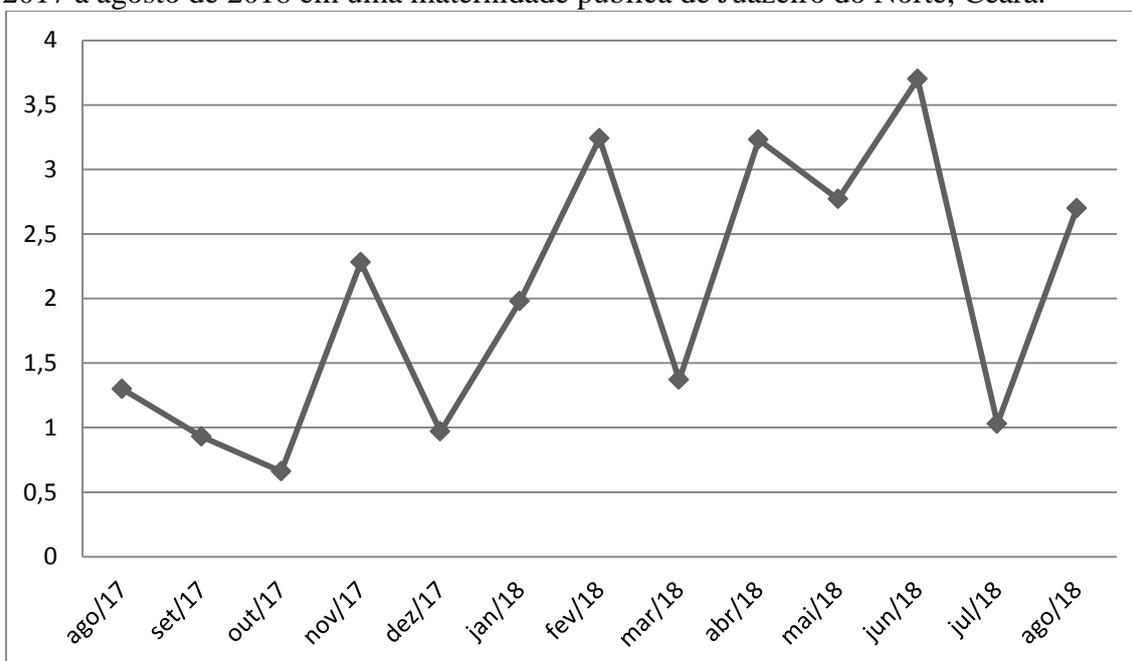
O estudo foi submetido ao Comitê de Ética da UNILEÃO através da plataforma Brasil, os princípios éticos foram preservados de acordo com parâmetros contidos na resolução N° 510/2016 (BRASIL, 2016).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que no período de agosto de 2017 a agosto de 2018 foram atendidas na maternidade um total de 4.096 gestantes, observou-se também que a média de gestantes no período de 13 meses foi de 316 por mês, sendo que 83 (2,03%) apresentaram soropositividade ao teste de VDRL, essas obtiveram média de 3 gestantes por mês.

O mês em que apresentou o maior número de casos foi junho de 2018, sendo atendidas nesse período 326 mulheres, entre elas 12 apresentaram resultados positivos (3,70%), o mês em que teve uma quantidade menor de soropositividade foi o mês de outubro de 2017 com um total de 2 (0,93%) gestantes (gráfico I).

**Gráfico I:** Distribuição do número de gestantes com VDRL reagente no período de agosto de 2017 à agosto de 2018 em uma maternidade pública de Juazeiro do Norte, Ceará.

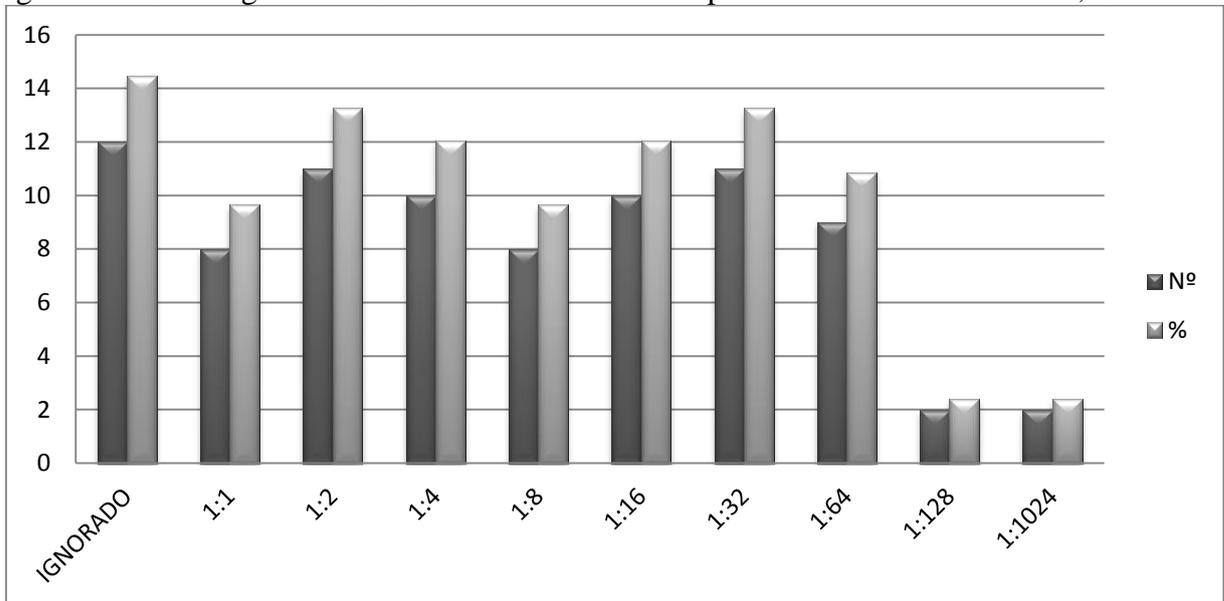


**Fonte:** Prontuários de uma maternidade pública de Juazeiro do Norte, Ceará

Segundo o Ministério da Saúde, no ano de 2016 no estado do Ceará foram notificados 941 gestantes (2,5%) com sífilis (BRASIL, 2017). De acordo com as pesquisas feitas na maternidade, os dados analisados tiveram um aumento respectivo de casos notificados a cada mês, assim como os casos de sífilis notificados no estado do Ceará decorrente aos últimos cinco anos de acordo com o DATASUS (BRASIL, 2018).

Em 83 (2,03%) casos pode-se identificar a titulação do VDRL, que variou de 1:1 a 1:1024, sendo as mais prevalentes 1:2 e 1:32, em 14,46% dos casos, o VDRL foi informado apenas a positividade sem a respectiva titulação.

**Gráfico II :** Distribuição de titulações quanto ao VDRL positivo em gestantes no período de agosto de 2017 à agosto de 2018 em uma maternidade pública de Juazeiro do Norte, Ceará.



**Fonte:** Prontuários de uma maternidade pública de Juazeiro do Norte, Ceará

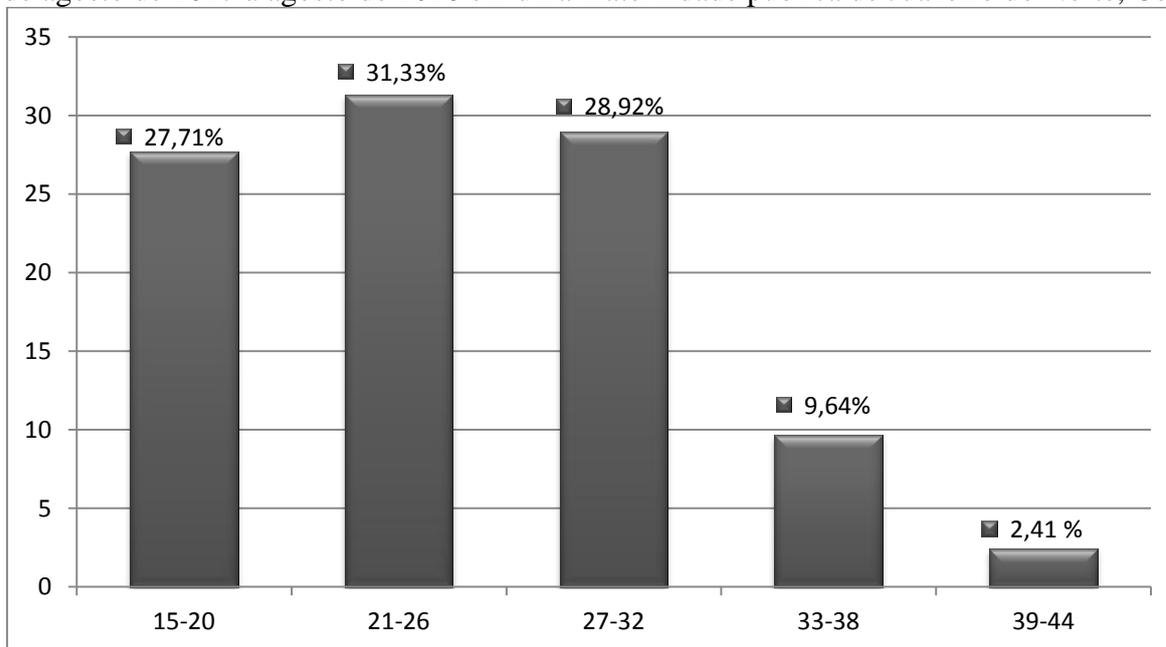
Sabe-se que os testes não-treponêmicos possuem a vantagem de serem baratos e sensíveis (principalmente na fase inicial da infecção), porém, a interpretação errônea dos mesmos torna-se comum. Podendo acontecer de títulos muito baixos serem interpretados como negativos na gestação. No caso de sorologia positiva em mulheres tratadas anteriormente, ocorre outra dificuldade. Embora, na evolução da sífilis tratada, o teste não treponêmico geralmente evolua para negativação, alguns pacientes permanecem com títulos baixos por toda a vida (HEBMULLER; FIORI; LAGO, 2015).

Estudo realizado por Nascimento et al (2012) no Rio de Janeiro, mostrou que mais de 80% das gestantes apresentou VDRL maior que 1:4. Destacando que títulos maiores que 1:4 indicam infecção ativa, recentemente adquirida e com alto risco de envolvimento fetal. Um

estudo realizado na Tanzânia por Watson-Jones et al (2012), mostrou que mulheres com títulos de VDRL >1:4 apresentaram risco quatro vezes maiores quando comparadas com as soronegativas. Com base nos dados coletados é possível observar que as titulações se mantiveram entre 1:2 até 1:32.

Quanto à idade das mulheres avaliadas que apresentaram soropositividade ao VDRL, a faixa etária variou de 15 a 44 anos, tendo como média materna 16 anos, sendo que a maioria da população estudada tinha entre 21 a 26 anos (31,33%) havendo um predomínio da soropositividade nesse grupo (gráfico III).

**Gráfico III:** Distribuição da soropositividade do VDRL segundo a idade materna no período de agosto de 2017 à agosto de 2018 em uma maternidade pública de Juazeiro do Norte, Ceará.



**Fonte:** Prontuários de uma maternidade pública de Juazeiro do Norte, Ceará

A sífilis acomete todas as idades reprodutivas, demonstrando a prática do sexo desprotegido independente da idade. A maior concentração de notificação de casos ocorre entre as mulheres de 20 a 34 anos. Isso justifica o auge da fase reprodutiva, o que implica em um maior número de gestações nessa faixa (COSTA et al, 2013).

Outro fato que chamou atenção foi o aumento no número de casos de sífilis entre gestantes adolescentes. Estudo realizado em Fortaleza-CE mostrou que 34,5% das gestantes com VDRL reagente também se encontravam na adolescência (CAMPOS et al, 2010). Tais achados confirmam a iniciação sexual precoce e desprotegida, o que remete à necessidade de incentivo as práticas sexuais seguras, bem como adiamento da iniciação sexual.

Em relação à escolaridade das gestantes, esta variou desde o analfabetismo até o ensino superior completo. Do total de mulheres avaliadas com VDRL reagente 33 (39,76%) do grupo tiveram o ensino fundamental incompleto, e somente (1,20 %) possuía ensino superior completo (tabela I).

**Tabela I:** Distribuição da soropositividade do VDRL segundo a escolaridade materno período de agosto de 2017 à agosto de 2018 em uma maternidade pública de Juazeiro do Norte, Ceará.

ESCOLARIDADE	Nº	%
ANALFABETAS	1	1,20%
FUNDAMENTAL INCOMPLETO	33	39,76%
FUNDAMENTAL COMPLETO	9	10,84%
ENSINO MÉDIO INCOMPLETO	11	13,25%
ENSINO MÉDIO COMPLETO	14	16,87%
ENSINO SUPERIOR INCOMPLETO	0	0,00%
ENSINO SUPERIOR COMPLETO	1	1,20%
IGNORADO	14	16,87%

**Fonte:** Prontuários de uma maternidade pública de Juazeiro do Norte, Ceará

O nível de escolaridade pode estar diretamente relacionado à deficiência das informações e cuidados a saúde. É possível constatar, que o entendimento ineficaz das gestantes pode estar relacionado ao grau de escolaridade das mesmas, o que complica no procedimento do diálogo, intensificando ainda mais os prejuízos à saúde devido a carência das informações (JESUS, 2015).

Estudo realizado em Santa Catarina por Aquino e Silva (2015) mostram que a grande maioria das gestantes notificadas não possuía o ensino fundamental completo. É bem documentada a relação entre gestantes de menor escolaridade e ocorrência de Sífilis Gestacional. Em um estudo realizado no município de Unai por Jesus (2015) tendo como público-alvo mulheres com vida sexual ativa, foi possível evidenciar que de 106 participantes apenas 1,1% apresentava nível superior completo.

Em 73 (87,95%) das gestantes que o VDRL apresentou-se reagente estavam no terceiro trimestre, apenas 3 (3,61%) estavam no período gestacional correspondente ao segundo trimestre.

O risco de a sífilis acometer o feto varia de 30 a 100%, dependendo da evolução da infecção na gestante e do trimestre de gestação em que ela se encontra. É preconizado pelo Ministério da Saúde que todas as gestantes sejam testadas duas vezes durante o pré-natal, uma no primeiro trimestre e a outra no segundo trimestre. Além disso, é obrigatório um teste logo após a internação para o parto na maternidade (BRASIL, 2016).

O Ministério da Saúde relata que a realização do VDRL no início do terceiro trimestre permite que o tratamento materno seja instituído e finalizado até 30 dias antes do parto, intervalo mínimo para que o recém-nascido seja considerado tratado intraútero (MAGALHÃES et al., 2013).

Saraceni (2005) destaca que quanto mais avançada à doença materna, menor o risco de transmissão para o feto, existindo assim duas possibilidades da sífilis gestacional. Na primeira, na qual a mulher já tem sífilis e engravida e a segunda, a grávida se infecta com a espiroqueta. A cada gravidez sucessiva na mulher não tratada, a chance de transmissão vai diminuindo, sem do que o risco não é eliminado, persistindo a cada gestação da mulher não tratada.

Contudo, devido o estudo ter sido realizado em uma maternidade, a maioria das gestantes já se encontravam no terceiro trimestre, dados semelhantes são encontrados em um estudo no Rio de Janeiro, feito por Nascimento et al (2012), visto que quase a totalidade dos casos (47/48), ocorreram antes da 37ª semana, considerando que a detecção e o tratamento da sífilis entre a 24ª e a 28ª semanas pode ser tardia para que seja prevenida a ocorrência de um óbito fetal.

#### **4 CONCLUSÃO**

Conclui-se que com relação à idade, verificou-se que o diagnóstico de sífilis foi mais frequente entre as mais jovens, na faixa etária de 21 a 26 anos. Observou-se também que os índices de VDRL reagentes tendem a aumentar, e o mês em que mais se obteve resultados reagentes foi Junho de 2018. As diluições variaram de 1:1 a 1:1024, sendo as mais prevalentes 1:2 e 1:32, notou-se que a maioria das gestantes encontravam-se no terceiro trimestre da gestação.

Destaca-se de modo geral que devem ocorrer melhorias na promoção da educação em saúde, visto que a maioria das gestantes acometidas são jovens e de baixa escolaridade, uma vez que doenças como a sífilis durante a gestação podem gerar agravos de saúde tanto para a mãe quanto para o concepto.

## REFERÊNCIAS

- ACIOLI, V. O. C. **Sífilis na gestação: o conhecer para prevenir**. 2014. Monografia (Enfermagem) Universidade federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.
- AQUINO, G. T.; SILVA, H. C. G. Perfil das mulheres portadoras de sífilis gestacional em Santa Catarina no ano de 2012. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 44, n.4, 2015.
- BRASIL, MINISTERIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. Brasília, 2016.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sífilis. **Boletim Epidemiológico**. Brasília, 2017.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2018. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/cnv/sifilisgestantece.def>. Acesso em: 01 nov. 2018.
- CAMPOS, A. L. A. et al. Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravo sem controle. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 9, 2010.
- COSTA, C. C. et al. Sífilis congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 1, 2013.
- FEITOSA, J. A. S.; ROCHA, C. H. R.; COSTA, F.S. Artigo de Revisão: Sífilis congênita. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 5, n. 2, 2016.
- FRANCISCO, V. C. C. **Sífilis congênita no município de Macapá/AP: Análise dos dados registrados no sistema de informação de agravos de notificação (SINAN), no período de 2007 a 2012**. 2014. Dissertação (Mestrado em ciências da saúde) Universidade federal do Amapá, Amapá, 2014.
- GUIMARÃES, C. C. et al. Sífilis em gestantes: prevenção e tratamento. **Revista Enfermagem e Saúde Coletiva**, v. 2, n. 3, 2017.
- HEBMULLER, M. G ; FIORI, H. H; LAGO, E. G. Gestações subsequentes em mulheres que tiveram sífilis na gestação. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n. 9, 2015.
- IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/juazeiro-do-norte/panorama>>. Acesso em: 10 ago. 2018.
- JESUS, N. M. T. **Avaliação de sífilis em mulheres com vida sexual ativa cadastradas no esf mamoeiro Unaí-MG**. 2015. Monografia (Biomedicina). Faculdade Tecsoma – Paracatu – Minas Gerais, 2015.
- WATSON-JONES, D. et al. Syphilis in pregnancy in Tanzania. I. Impact of maternal syphilis on outcome of pregnancy. **The Journal of infectious diseases**, v. 186, n. 7, p. 940-947, 2002.

KOLBE, C. A. **Conhecimento da puérperia quanto a necessidade do tratamento para prevenção de sífilis congênita.** 2010. Monografia (Enfermagem). Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

LEMOS, A. C. S. Incidência de sífilis congênita no estado da Bahia: estudo descritivo, de 2007 a 2013. **Revista Ciência e Desenvolvimento**, v. 11, n. 1, 2018.

MAGALHÃES, D. M. S. et al. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 6, 2013.

MATEUS, D. B. V. **Prevalência de sífilis congênita na região Centro-Oeste no período de 2011 a 2015.** 2017. Monografia (Enfermagem) Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2017.

NASCIMENTO, M. I. et al. Gestações complicadas por sífilis materna e óbito fetal. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 34, n. 2, 2012.

NERES, F. S. **Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Brasil, no período de 2010 a 2015.** 2017. Monografia (Biomedicina) Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2017.

OLIVEIRA, J. A. C. Assistência de enfermagem no pré-natal em relação à sífilis congênita. **Revista Científica Interdisciplinar**, v. 2, n. 2, 2017.

PIRES, A. C. S. et al. Ocorrência de sífilis congênita e os principais fatores relacionados aos índices de transmissão da doença no Brasil da atualidade - Revisão de literatura. **Revista UNINGÁ**, v. 19, n. 1, 2014.

SERACENI, V. **A sífilis, a gravidez e a sífilis congênita.** 2005. Tese (Doutorado em ) Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2005.

SOUZA, W. N. **Sífilis gestacional por regiões brasileiras: Avaliação epidemiológica de 2008 a 2014.** 2015. Monografia (Enfermagem) Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2015.