

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

ANA GABRIELA ALVES DE SOUSA MACEDO

**ESTUDO DA PREVALÊNCIA DA SÍFILIS NA REGIÃO DO CARIRI NO  
CONTEXTO PANDÊMICO ENTRE O PERÍODO DE JANEIRO DE 2019 A  
MARÇO DE 2021**

JUAZEIRO DO NORTE – CE  
2021

ANA GABRIELA ALVES DE SOUSA MACEDO

**ESTUDO DA PREVALÊNCIA DA SÍFILIS NA REGIÃO DO CARIRI NO  
CONTEXTO PANDÊMICO ENTRE O PERÍODO DE JANEIRO DE 2019 A  
MARÇO DE 2021**

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.

**Orientadora:** Prof<sup>ª</sup> Ma. Rekel Olinda Macedo da Silva

JUAZEIRO DO NORTE – CE  
2021

ANA GABRIELA ALVES DE SOUSA MACEDO

**ESTUDO DA PREVALÊNCIA DA SÍFILIS NA REGIÃO DO CARIRI NO  
CONTEXTO PANDÊMICO ENTRE O PERÍODO DE JANEIRO DE 2019 A  
MARÇO DE 2021**

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<sup>a</sup> Ma. Rakel Olinda Macedo da Silva.

**Data de aprovação:** 08/12/2021

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup> Ma. Rakel Olinda Macedo da Silva  
**Orientadora**

---

Prof. Esp. Francisco Yhan Pinto Bezerra  
**Examinador 1**

---

Prof<sup>a</sup>. Esp. Ana Leticia Moreira Silva  
**Examinador 2**

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus, por ter me sustentado e me dado forças para a realização desse sonho. A minha mãe Maria Auzeny que lutou bravamente para que eu pudesse ter o melhor e concretizar minha formação, ela que sempre acreditou e me incentivou em todos os momentos. Obrigada, mainha, sem a senhora nada disso seria possível. A minha irmã Maria Luísa que me deu todo apoio e estava lá quando eu mais precisava. Vocês são o meu exemplo! Aos meus anjos no céu: painho Cedilson, vózinha Anita e tio Deci, que estão comigo na memória e no coração e desde o início me ajudaram em tudo. Nunca vou esquecer de vocês. Aos meus tios (as) e primos (as) que de forma direta ou indiretamente me ajudaram e apoiaram. As minhas melhores amigas da faculdade: Jéssica, Tainara, Leângela e Hellena, que foram essenciais nessa caminhada tornando tudo mais leve e divertido. As minhas princesinhas do G2: Ana Victória, Mirella e Luana, pelo incentivo e por tornar o dia a dia mais tranquilo e alegre. Aos meus amigos da vida: Pablo, Dhamires, Andréia, Ione, Natiele e Ana Sophia por acreditar, incentivar e apoiar em tudo! Eu amo todos vocês e serei grata sempre! E principalmente, a minha querida orientadora Rakel Olinda, pelos ensinamentos, dedicação e disposição em me ajudar a tornar tudo isso em realidade. Obrigada por tudo!

# ESTUDO DA PREVALÊNCIA DA SÍFILIS NA REGIÃO DO CARIRI NO CONTEXTO PANDÊMICO ENTRE O PERÍODO DE JANEIRO DE 2019 A MARÇO DE 2021

Ana Gabriela Alves de Sousa Macedo<sup>1</sup>, Rakel Olinda Macedo Silva<sup>2</sup>

## RESUMO

O presente projeto tem como objetivo realizar estudo da prevalência da sífilis na região do Cariri no contexto pandêmico. Trata-se de uma pesquisa observacional, transversal, descritivo e de caráter quantitativo realizada através de uma coleta de dados referente a sífilis a partir do sistema interno de dados laboratoriais onde foi elaborada uma planilha no *Excel* para preenchimento dos parâmetros avaliados que foram gênero e faixa etária, assim obtendo o resultado dos exames. Foram avaliados 20.000 laudos de indivíduos que fizeram exame de triagem VDRL e confirmatório FTA-Abs para a sífilis entre janeiro de 2019 a março de 2021 e foram excluídos os exames realizados fora deste período. Dentre eles, 7,3% (n=1469) apresentaram positividade em pelo menos um desses testes, sendo destes 45,9% (n=675) pertencentes ao sexo masculino e 54,1% (n= 794) pertencentes ao sexo feminino. Quanto a faixa etária dos pacientes que apresentaram testes positivos, 2,1% (n=31) possuíam idade de 1 a 15 anos, 89,2% (n=1.310) tinham de 16 a 59 anos e 8,7% (n=128) possuíam 60 anos ou mais de idade. Na pesquisa quantitativa, o teste mais realizado no período avaliado foi o de triagem VDRL, cujo exame tem como objetivo diagnosticar, acompanhar a evolução e o tratamento da doença. Com base nos achados, entende-se que, para o controle da doença, o diagnóstico precoce é fundamental e o aumento das notificações de casos de sífilis demonstra que se trata de um grande problema de saúde pública sendo importante que as atenções se voltem para essa e outras doenças, visto que, o indivíduo infectado possibilita a disseminação, aumentando a taxa de transmissibilidade e crescimento da doença.

**Palavras-chave:** FTA-Abs. Prevalência. Sífilis. *Treponema pallidum*. VDRL.

## STUDY OF THE PREVALENCE OF SYPHILIS IN THE CARIRI REGION IN THE PANDEMIC CONTEXT BETWEEN JANUARY 2019 TO MARCH 2021

### ABSTRACT

This project aims to study the prevalence of syphilis in the Cariri region in the pandemic context. This is an observational, cross-sectional, descriptive and quantitative research carried out by collecting data on syphilis from the reports of a private laboratory in Crato – Ceará, a laboratory that receives samples from several cities in Cariri. The collected

---

<sup>1</sup>Discente do curso de Biomedicina, [anagmacedo1@gmail.com](mailto:anagmacedo1@gmail.com), Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - UNILEÃO

<sup>2</sup> Docente do curso de Biomedicina, [rakelolindabio@gmail.com](mailto:rakelolindabio@gmail.com), Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - UNILEÃO

data were obtained from of the internal laboratory data system where an Excel spreadsheet was created to fill in the evaluated parameters, which were gender and age, thus obtaining the results of the exams. Twenty thousand reports of individuals who underwent VDRL screening and FTA-Abs confirmatory exam for syphilis between January 2019 and March 2021 were evaluated, and exams performed outside this period were excluded. Among them, 7.3% (n=1469) were positive in at least one of these tests, of which 45.9% (n=675) were male and 54.1% (n=794) were female. . As for the age group of patients who tested positive, 2.1% (n=31) were between 1 and 15 years old, 89.2% (n=1,310) were between 16 and 59 years old, and 8.7% (n =128) were 60 years of age or older. In quantitative research, the most frequently performed test in the period evaluated was the VDRL screening, whose exam aims to diagnose, monitor the evolution and treatment of the disease. Based on the findings, it is understood that, for disease control, early diagnosis is essential and the increase in notifications of syphilis cases demonstrates that this is a major public health problem and it is important that attention be focused on this and other diseases, as the infected individual enables the spread, increasing the rate of transmission and growth of the disease.

**Keywords:** FTA-Abs. Prevalence. Syphilis. *Treponema pallidum*. VDRL.

## 1 INTRODUÇÃO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) estão entre o um dos problemas de saúde pública mais comuns, dentre elas está a sífilis, tendo como agente etiológico a bactéria *Treponema pallidum*, uma espiroqueta que gira em torno do seu próprio eixo, para frente e para trás podendo ser detectado através de exames como os testes treponêmicos que visualizam a bactéria e os testes sorológicos não treponêmicos que detectam os anticorpos IgM e IgG contra o patógeno. Como não há vacina para a sífilis, a infecção primária não confere imunidade protetora, podendo assim haver a reinfecção (CONASS, 2020; JUNIOR; SHIRATZU; PINTO, 2009; SATYAPUTRA et al., 2021).

Essa IST é dividida em três fases: primária, secundária e terciária. A sífilis primária ocorre através do aparecimento do “cancro duro”, uma úlcera rica em treponemas, aparecendo no local da inoculação do patógeno e manifestando-se entre duas e três semanas. A sífilis secundária ocorre entre seis e oito semanas de latência apresentando-se com sintomas como lesões orais, mucocutâneas principalmente palmo-plantares, conhecido como roséola sífilítica. Já a fase terciária da doença é a forma mais agressiva ao organismo, contendo lesões em forma de granuloma destrutivos na pele e na mucosa, alterações no sistema cardiovascular e nervoso, ossos, músculos e fígado (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006; JUNIOR; SHIRATZU; PINTO, 2009).

Após a confirmação do diagnóstico, recomenda-se fazer o tratamento imediato com Penicilina G benzantina, sendo administrada via intramuscular em locais livres de nervos e vasos importantes (FREITAS et al., 2021).

Durante a pandemia, o combate à sífilis no país segue como ação prioritária do Ministério da Saúde, pois, devido à baixa procura de testes rápidos, houve uma considerável redução de casos notificados. A partir de março de 2020, verificaram que houve uma importante diminuição na testagem de sífilis em pessoas infectadas e seus parceiros, uma vez que não haja a testagem, culmina para a disseminação da doença e o não diagnóstico implicam riscos à saúde do paciente (BRASIL, 2020a; CONASS, 2020).

A sífilis é uma infecção comum e de fácil transmissão. Assim, devendo haver maior visibilidade para esta doença, uma vez que acomete muitas pessoas durante todo ano havendo casos sintomáticos e assintomáticos. A doença atinge pessoas de toda faixa etária e gênero e, muitas vezes, passam despercebidos e sem o tratamento adequado, levando os mesmos a fases mais complicadas da doença (cujos tratamentos são mais complexos) e menos comumente levando a morte.

Diante disso, o intuito desse estudo foi traçar a prevalência dos casos de sífilis no período da pandemia e estimar em qual gênero e faixa etária ocorreu a maior redução ou aumento dos casos na região do Cariri.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo e de caráter quantitativo, com pacientes selecionados na região do Cariri, sendo composta por homens e mulheres de todas as idades que fizeram os testes de VDRL e FTA-Abs no período de março de 2019 a março de 2021.

A amostra do estudo foi de 20.000 laudos de pacientes colhidos no laboratório de rede privada localizado em Crato – Ceará neste período. Os critérios de inclusão para o estudo são os laudos que realizaram exames no período de janeiro de 2019 a março de 2021 e foram excluídos todos que foram realizados fora deste período.

Todas as informações pessoais presentes nos laudos (nome, endereço, entre outros) foram descartadas e não farão parte da pesquisa, que foi realizada dentro dos preceitos éticos estabelecidos pela RDC 510/16. Essa resolução prevê estudos em seres humanos, assim como a garantia da preservação da privacidade do sujeito. Ela se aplica

a toda pesquisa que se inclua nessa definição e que não tenha intervenção direta no corpo humano (GUERRIERO; MINAYIO, 2019).

Foi emitido ofício para obtenção de carta de anuência e termo de fiel depositário para posterior submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Leão Sampaio.

A coleta de dados foi realizada no mês de setembro de 2021 e organizado em gráficos e tabelas no programa *Microsoft Office Excel 2010* para a melhor compreensão dos resultados.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na pesquisa desenvolvida, foram avaliados 20.000 laudos de indivíduos que fizeram exame de triagem VDRL e confirmatório FTA-Abs para a sífilis. Dentre eles, 7,3% (n=1469) apresentaram positividade em pelo menos um desses testes, sendo destes 45,9% (n=675) pertencentes ao sexo masculino e 54,1% (n= 794) pertencentes ao sexo feminino. Quanto a faixa etária dos pacientes que apresentaram testes positivos, 2,1% (n=31) possuíam idade de 1 a 15 anos, 89,2% (n=1.310) tinham de 16 a 59 anos e 8,7% (n=128) possuíam 60 anos ou mais de idade.

Os dados obtidos têm como intuito observar a prevalência da sífilis antes e durante a pandemia da COVID-19. Os laudos positivos referentes ao período de janeiro de 2019 a fevereiro de 2020 perfizeram um total de 681 e eles foram organizados nas **tabelas 1 e 2** de acordo com sexo e faixa etária

**Tabela 1:** Prevalência de laudos positivos do sexo masculino em relação a idade entre janeiro de 2019 e fevereiro de 2020.

2019 - 2020	Faixa Etária (%)						Total
	1 a 15		16 a 59		60 ou mais		
FTA-Abs IgG	1	0,15%	63	9,2%	12	1,8%	76
FTA- Abs IgM	0	0%	33	4,8%	4	0,6%	37
VDRL	4	0,6%	194	28,5%	18	2,6%	216

**Fonte:** Sistema de prontuário de um laboratório particular do município de Crato – CE

**Tabela 2:** Prevalência de laudos positivos do sexo feminino em relação a idade entre janeiro de 2019 e fevereiro de 2020.

2019 – 2020	Faixa Etária (%)						
	1 a 15		16 a 59		60 ou mais		Total
FTA-Abs IgG	2	0,3%	67	9,8%	9	1,3%	78
FTA- Abs IgM	0	0%	35	5,1%	3	0,4%	38
VDRL	5	1,9%	214	31,4%	17	2,5%	236

**Fonte:** Sistema de prontuário de um laboratório particular do município de Crato - CE

Os laudos positivos referentes ao período de março de 2020 a março de 2021 perfizeram um total de 788 e eles foram organizados nas **tabelas 3 e 4** de acordo com sexo e faixa etária.

**Tabela 3:** Prevalência de laudos positivos do sexo masculino em relação a idade entre março de 2020 e março 2021.

2019 - 2020	Faixa Etária (%)						
	1 a 15		16 a 59		60 ou mais		Total
FTA-Abs IgG	2	0,2%	84	10,7%	10	1,3%	96
FTA- Abs IgM	1	0,1%	38	4,2%	1	0,1%	40
VDRL	5	0,6%	192	24,4%	13	1,6%	210

**Fonte:** Sistema de prontuário de um laboratório particular do município de Crato - CE

**Tabela 4:** Prevalência de laudos positivos do sexo feminino em relação a idade entre março de 2020 e março 2021.

2019 - 2020	Faixa Etária (%)					
	1 a 15		16 a 59		60 ou mais	

FTA-Abs IgG	3	0,4%	75	9,5%	12	1,5%	90
FTA- Abs IgM	1	0,1%	28	3,5%	5	0,6%	34
VDRL	7	0,9%	282	35,8%	29	3,7%	318

**Fonte:** Sistema de prontuário de um laboratório particular do município de Crato - CE

Foi evidenciado um aumento no número dos testes positivos no período de março de 2020 a março de 2021, sobretudo no que se refere ao sexo feminino na faixa etária de 16 a 59 anos, principalmente detectados no exame de triagem VDRL (**tabela 4**).

Observa-se, no Brasil, uma taxa de 1,5 a 5,0% de mulheres contaminadas por sífilis em idade fértil. Com a alta incidência da sífilis, devido aos riscos a que estão expostas, principalmente as em idade reprodutiva, as chances de uma gestação aumentam o risco da transmissão vertical e consequente sífilis congênita (SILVA et al., 2017).

A maior ocorrência de sífilis adquirida acontece em jovens adultos entre 20 e 39 anos de idade, porém, a explicação é diferente para o maior acometimento em mulheres. A maior prevalência ocorre porque o “cancro duro” (lesão da fase primária) acomete o interior da vagina e sendo indolor, isto é, não é uma lesão visível e de fácil percepção por ser no interior da vulva, além disso, desaparece sozinha e sem tratamento. Muitas vezes, a lesão ulcerativa é diagnosticada quando a mulher passa pelo exame ginecológico. Em contrapartida, nos homens, a lesão acomete o corpo do pênis, sendo mais fácil a percepção e, portanto, levando a procura médica nas fases iniciais da infecção (SILVEIRA, 2020).

Com base nesse estudo, é provável que aumento tenha ocorrido em razão das atenções estarem voltadas para a pandemia do SARS-COV-2. Desta maneira, os indivíduos abdicaram da testagem ou tratamento para outras doenças, ainda que os testes rápidos são de fácil execução, podendo ser realizados por qualquer pessoa capacitada e não precisando de uma grande infraestrutura laboratorial (MIZEVSKI et al., 2017).

Entre 2018 e 2019, notou-se que em algumas regiões do Brasil apresentou uma pequena diminuição nos casos de sífilis adquirida. No país, a redução foi de 4,5% (de 76,2 para 72,8 casos por 100.000 hab.) e havendo uma redução de 9,8% (de 46,9 para 42,3 casos por 100.000 hab.) no Nordeste. Em 2019, a maior parte das notificações de sífilis adquirida ocorreu em indivíduos entre 20 e 29 anos (36,2%), seguidos por aqueles na faixa entre 30 e 39 anos de idade (21,8%). O declínio no número de casos pode decorrer devido à demora na notificação e devido à mobilização local dos profissionais de saúde ocasionada pela pandemia de covid-19 (BRASIL, 2020b).

Segundo Silva et al (2019), a alta incidência de infecções sexualmente transmissíveis tem se tornado grande problema de saúde pública. Vale refletir sobre as constantes descobertas e avanços na área da saúde, e, no que concerne ao controle dessas infecções, não é necessária sofisticação tecnológica para ações de prevenção e tratamento, principalmente quando se aborda a sífilis, infecção que historicamente ocasiona fortes críticas sociais.

A situação da sífilis no Brasil não é diferente da de outros países. Os números de casos da infecção são preocupantes e precisa ser controlada. É possível que aumento da incidência dos casos está relacionado a situações de vulnerabilidade envolvendo práticas sexuais inseguras, múltiplas parcerias sexuais, presença de outras ISTs, características comportamentais como o uso de drogas, nível educacional, renda e acesso a informações. (BRASIL, 2020a; MACEDO et al., 2017; SILVA et al., 2017).

De acordo com Macedo et al (2017), estudos populacionais no Brasil mostram que, quanto mais precoce for o início da vida sexual, maior o número de parceiros, assim como as chances de risco à saúde. Entre as mulheres brasileiras, a média de parceiros (as) sexuais nos últimos 12 meses diminui quanto mais aumenta a escolaridade, condição considerada como processo de autoproteção. É importante salientar que as ações propostas para o enfrentamento da sífilis entre as mulheres ainda têm como desafio a articulação entre a prevenção e a assistência, no que se refere à promoção de autonomia sexual e reprodutiva.

A educação sexual é necessária desde a juventude para permitir que as pessoas tenham consciência suficiente dos riscos para que possam preveni-los, como informações básicas sobre a transmissão da bactéria através do sexo oral ou a existência de casos de doenças totalmente assintomáticos (SILVEIRA, 2020).

#### **4 CONCLUSÃO**

Na pesquisa quantitativa, o teste mais realizado no período avaliado foi o de triagem VDRL, cujo exame tem como objetivo diagnosticar, acompanhar a evolução e o tratamento da doença. Diante disso, a faixa etária mais acometida foi a de jovens e adultos do sexo feminino com idade de 16 a 59 anos. Com base nesses achados, entende-se que, para o controle da doença, o diagnóstico precoce é fundamental e o aumento das notificações de casos de sífilis demonstra que se trata de um grande problema de saúde pública, tendo em vista que é totalmente prevenível.

Posto isso, é importante que as atenções se voltem para essa e outras doenças, visto que, o indivíduo infectado possibilita a disseminação, aumentando a taxa de transmissibilidade e crescimento da doença.

## REFERÊNCIAS

AVELLEIRA, J. C. R.; BOTTINO, G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. **An Bras Dermatol**, v. 8, n.2, p.111-26, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Brasil avança enfrentamento à sífilis**. Brasília, Ministério da Saúde, 2020a. Disponível em: < <http://www.aids.gov.br/pt-br/noticias/brasil-avanca-no-enfrentamento-sifilis>>. Acesso em: 28 de setembro de 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boletim epidemiológico da sífilis**. Brasília, Ministério da Saúde, 2020b. Disponível em < <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-sifilis-2020>>. Acesso em: 17 de novembro de 2021.

CONASS. CONSELHO NACIONAL DOS SECRETARIOS DE SAÚDE. **Casos de sífilis estão subnotificados devido à baixa testagem no período da pandemia, 2020**. Disponível em: < <https://www.conass.org.br/casos-de-sifilis-estao-subnotificados-devido-a-baixa-testagem-no-periodo-da-pandemia/>>. Acesso em: 28 de maio de 2021.

FREITAS, F. L. S. et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis adquirida. **Epidemiol. Serv. Saude**, v. 30, n.1 p. 1-12, 2021.

GUERRIERO, I. C. Z.; MINAYIO, M. C. A aprovação da Resolução CNS nº o 510/2016 é um avanço para a ciência brasileira. **Saúde Soc. São Paulo**, v. 28, n. 4, p. 299-310, 2019.

JUNIOR, W. B.; SHIRATSU, R.; PINTO, W. Abordagem nas doenças sexualmente transmissíveis. **An Bras Dermatol**, v. 84, n. 2, p. 151-59, 2009.

MACEDO, V. C. et al. Fatores de risco para sífilis em mulheres: estudo caso-controle. **Rev Saude Publica**, v. 51, n. 78, p. 1-12, 2017.

MIZEVSKI, V. D. et al. Disponibilidade do teste rápido para sífilis e anti-HIV nas unidades de atenção básica do Brasil, no ano de 2012. **Saúde em Redes**, v. 3, n. 1, p. 40-49, 2017.

SATYAPUTRA, F. et al. The laboratory diagnosis of Syphilis. **American Society for Microbiology Journals**, 2021.

SILVA, D. A. R. et al. Prevalência de sífilis em mulheres. **Enferm. Foco**, v. 8, n. 3, p. 61-64, 2017.

SILVA, E. C. et al. Resultados de sorologia para casos de sífilis em campanha de município no norte do Brasil. **Rev Pan-Amaz Saude**, v. 7, n. 1, p. 39-43, 2017.

SILVA, L. R. et al. Sífilis na mulher e no homem: uma revisão integrativa das publicações científicas. **Rev enferm UERJ**, v. 27, n. 26496, p. 1-8, 2019.

SILVEIRA, E. **Número de casos de sífilis explode na última década**, 2020.

Disponível em: <<https://www.revistaquestaodeciencia.com.br/index.php/questao-de-fato/2020/02/18/numero-de-casos-de-sifilis-explode-na-ultima-decada>>. Acesso em: 22 de novembro de 2021.

