

## Manifestações da sífilis na cavidade oral: revisão de literatura

### Manifestations of syphilis in the oral cavity: literature review

### Manifestaciones de la sífilis en la cavidad oral: revisión de la literatura

Recebido: 29/11/2022 | Revisado: 06/12/2022 | Aceitado: 07/12/2022 | Publicado: 16/12/2022

**Katerine Alves Figueiredo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9744-3558>

Faculdade Independente do Nordeste, Brasil

E-mail: [katherine.teka@hotmail.com](mailto:katherine.teka@hotmail.com)

**Lívian Rodrigues Gomes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8016-5408>

Faculdade Independente do Nordeste, Brasil

E-mail: [livianrodrigues2010@gmail.com](mailto:livianrodrigues2010@gmail.com)

**Gefter Thiago Batista Corrêa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4777-7656>

Faculdade Independente do Nordeste, Brasil

E-mail: [gefter@gmail.com](mailto:gefter@gmail.com)

**Flávia Fonseca Carvalho Soares**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4970-3626>

Centro Universitário UNIFTC, Brasil

E-mail: [flaviafcsoares@gmail.com](mailto:flaviafcsoares@gmail.com)

#### Resumo

A sífilis é uma doença infecciosa crônica, curável e exclusiva do ser humano causada pela bactéria *Treponema pallidum*. Essa doença é sexualmente transmissível (sífilis adquirida), ou congênita. Os órgãos genitais são responsáveis pela maior parte das transmissões. A sífilis também pode acometer a cavidade bucal. O objetivo desse estudo foi Realizar uma revisão bibliográfica nas bases de dados, com o intuito de descrever as principais características das manifestações orais causadas pela sífilis. O presente estudo foi elaborado a partir de uma revisão da literatura nas bases de dados Pubmed, Scielo e BVS, por artigos científicos descritos na língua portuguesa e inglesa no período entre 2017 e 2022. Uma infecção sexualmente transmissível, transmitida de diversas maneiras, sem os devidos cuidados pode levar a morte. Os aspectos clínicos das lesões são heterogêneas, podendo ter o diferencial com outras doenças incluindo líquen plano, infecções herpéticas e úlceras traumáticas. Por existirem diversos diferenciais da sífilis, o cirurgião dentista tem um papel importante no diagnóstico.

**Palavras-chave:** Sífilis; Manifestações orais; Patologia; Bactéria; *Treponema*.

#### Abstract

Syphilis is a chronic, curable and exclusive human infectious disease caused by the bacterium *Treponema pallidum*. This disease is sexually transmitted (acquired syphilis), or congenital. The genitals are responsible for most transmissions. Syphilis can also affect the oral cavity. The objective of this study was to carry out a bibliographical review in the databases, with the intention of describing the main characteristics of the oral manifestations caused by syphilis. The present study was prepared from a literature review in the Pubmed, Scielo and BVS databases, by scientific articles described in Portuguese and English in the period between 2017 and 2022. A sexually transmitted infection, transmitted in different ways, without the Proper care can lead to death. The clinical aspects of the lesions are heterogeneous, and may differ from other diseases including lichen planus, herpetic infections and traumatic ulcers. Because there are several differentials of syphilis, the dentist has an important role in the diagnosis.

**Keywords:** Syphilis; Oral manifestations; Pathology; Bacteria; *Treponema*.

#### Resumen

La sífilis es una enfermedad infecciosa crónica, curable y exclusiva del ser humano causada por la bacteria *Treponema pallidum*. Esta enfermedad es de transmisión sexual (sífilis adquirida), o congénita. Los genitales son responsables de la mayoría de las transmisiones. La sífilis también puede afectar la cavidad bucal. El objetivo de este estudio fue realizar una revisión bibliográfica en las bases de datos, con la intención de describir las principales características de las manifestaciones orales provocadas por la sífilis. El presente estudio fue elaborado a partir de una revisión bibliográfica en las bases de datos Pubmed, Scielo y BVS, por artículos científicos descritos en portugués e inglés en el período comprendido entre 2017 y 2022. Una infección de transmisión sexual, transmitida de diferentes formas, sin la atención adecuada puede conducir a muerte. Los aspectos clínicos de las lesiones son heterogéneos y pueden diferir de otras enfermedades, como el liquen plano, las infecciones herpéticas y las úlceras traumáticas. Debido a que existen varios diferenciales de la sífilis, el odontólogo tiene un papel importante en el diagnóstico.

**Palabras clave:** Sífilis; Manifestaciones orales; Patología; Bacterias; *Treponema*.

## 1. Introdução

A sífilis é uma doença infecciosa crônica, curável e exclusiva do ser humano causada pela bactéria *Treponema pallidum* que é anaeróbica facultativa, do tipo gram-negativa, espiroqueta de formato helicoidal, sensível à umidade e à temperatura, não resistindo muito tempo fora do seu ambiente (Freire et al., 2021; Peeling et al., 2018). O tempo estimado de incubação é de 20 dias para o aparecimento dos primeiros sinais e sintomas (Tuddenham, et al., 2020).

Essa doença é sexualmente transmissível (sífilis adquirida), ou, congênita, disseminada verticalmente durante o parto (Conceição, et al., 2019). No Brasil entre os anos 2014 e 2018 ocorreu o crescimento no número de casos de sífilis na população adulta provavelmente associada à diminuição no uso de preservativos (Souza, et al., 2018). O país registrou 650.258 casos de sífilis adquirida, 297.003 casos de sífilis em gestantes e 162.173 casos de sífilis congênita e também 11.480 mortes fetais precoces e tardias (Leal et al., 2021).

Os órgãos genitais são responsáveis pela maior parte das transmissões. A inserção do treponema é efetuada por meio da abrasão no momento da relação sexual, em seguida, a bactéria atinge o sistema linfático regional e também é disseminada para outras partes do corpo (Nogueira et al., 2022; Furlam, et al., 2022). O sistema imunológico do ser humano não consegue se proteger deixando um meio propício para a treponema se alojar por longos períodos (Guerra et al., 2021; Heath et al., 2022).

Os sinais e sintomas vão variar de acordo com os estágios da doença, que se divide em primária, secundária, latente e terciária. A sífilis também pode acometer a cavidade bucal e mimetizar outras lesões como, o Carcinoma de Células Escamosas e a Tuberculose. O cirurgião dentista deve conhecer os aspectos clínicos para um diagnóstico rápido e preciso, com o auxílio de testes sorológicos ou exames histopatológicos, para auxiliar junto com o infectologista no tratamento da lesão (Satyaputra, et al., 2021; Ramos, et al., 2022). O presente estudo objetivou-se realizar uma revisão narrativa da literatura acerca das manifestações orais causadas pela sífilis.

## 2. Metodologia

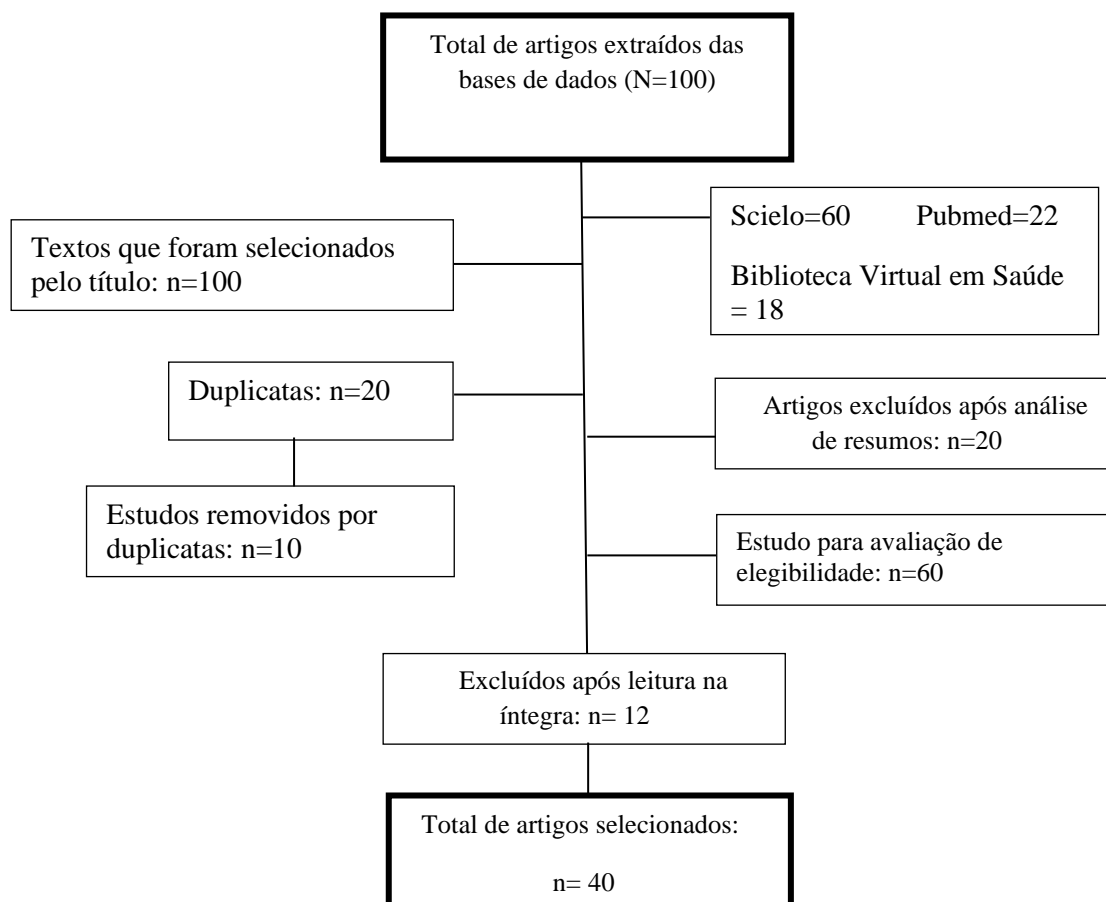
Segundo Toledo e Rodrigues (2017) uma revisão narrativa é utilizada para trabalhos que buscam critérios não rígidos, são usados em pesquisas amplas, mas com estudos atualizados nas bases científicas.

O presente estudo foi elaborado através da análise de conteúdo de estudos de artigos científicos, segundo Martinelli e Cavalli (2019), a revisão narrativa considerada por sua menor impressão, trata-se de uma seleção mais flexível e pode estar sujeita a viés de seleção. Como estratégia de buscas e seleção dos artigos foi realizada a utilização das bases de dados Pubmed, Scielo e BVS captando artigos nos idiomas português e inglês no período de 2017 a 2022.

As palavras-chave utilizadas foram “Sífilis” (Syphilis); “Manifestação oral” (Oral manifestation); “Patologia” (Pathology); “Bactéria” (Bacterium) e “Treponema” (Treponema), com o auxílio dos operadores booleanos “AND”. A seleção dos artigos que constitui essa revisão bibliográfica foi dada pela leitura do título e resumo, disponíveis na íntegra online e gratuitos. Monografias, dissertações e teses não fizeram parte desse presente trabalho.

No momento inicial foram selecionados 100 periódicos, como critério de elegibilidade como descrito pelo fluxograma na Figura 1, após a escolha dos artigos não foram utilizados duplicatas, logo após para deixar um trabalho ainda mais enriquecedor a partir da leitura do resumo selecionamos aqueles artigos que tinham uma abordagem mais atualizada, assim no final o trabalho foi elaborado a partir de 40 artigos.

**Figura 1** – Fluxograma demonstrando a estratégia utilizada para a seleção dos artigos.



Fonte: Elaborado pelos autores.

### 3. Resultados

A partir dos critérios estabelecidos para o trabalho 100 buscas foram encontradas de acordo com o assunto, mas apenas 40 artigos foram selecionados com base nas orientações de elegibilidade.

A sífilis, uma infecção sexualmente transmissível, é exclusiva do ser humano e curável, mas se não tratada pode atingir os órgãos vitais causando sequelas irreversíveis e em alguns casos levar o paciente a morte. Existem dois tipos da doença dividida em congênita e adquirida e se apresenta em diferentes estágios (Domingues, et al., 2020).

O agente patológico da sífilis é a *Treponema Pallidum*, uma bactéria anaeróbia facultativa e catalase negativa. Não pode ser cultivada *in vitro* por não conseguir sobreviver fora do hospedeiro natural (humanos), pois, não desenvolvem seus próprios bionutrientes. Elas são sensíveis às transformações das temperaturas e humidades e possuem dificuldade no momento da coloração no processo de classificação de gram (Torres et al., 2019).

A doença é transmitida de diversas maneiras, na sífilis adquirida, o meio de contaminação pode ser através de relação sexual sem a utilização de preservativo ou por meio de produtos contaminados com sangue como agulhas ou na transfusão sanguínea, quando o sangue não é testado antecipadamente (Batista et al., 2020).

Também pode ser disseminada através da mãe para o feto, chamada de sífilis congênita. Pode ter duas formas de transmissão, atravessando a barreira placentária ou no momento do parto. O bebê infectado não apresenta sintomas, mas a doença pode determinar má formação fetal e ser fatal. O diagnóstico é realizado a partir de exames histopatológicos, clínico, testes sorológicos e através dos sinais e sintomas (Macêdo et al., 2017; Rocha et al., 2018).

A sífilis é uma doença de notificação obrigatória, todo caso confirmado deve ser comunicado à Vigilância Epidemiológica, a notificação é imprescindível para interromper a cadeia de transmissão e realizar medidas de controle. No Brasil a doença é considerada um problema de saúde pública, principalmente na população materno-infantil (Lima & Costa, 2021).

Estudos estima-se que no mundo ocorram mais de 11 milhões de novos casos de sífilis por ano, com altas taxas de incidência em países da América Latina, África e Ásia. A eliminação da sífilis congênita é uma das metas propostas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) prevista dentre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) (Mendonça et al., 2021).

A sífilis adquirida divide-se em primária, secundária, latente e terciária, de acordo com os sinais e sintomas apresentados. A fase primária é caracterizada geralmente por uma ferida única indolor (cancro sifilítico), na área de inoculação da bactéria que surge a partir de 10 a 90 dias após o contágio. A apresentação da doença secundária inicia a partir da sexta semana até o sexto mês, com a aparição de manchas pelo corpo (Pinilla, et al., 2018; Eguía et al., 2017).

A fase latente não apresenta sinais e sintomas, quando começa surgir é a transição para fase terciária que corresponde a ultima fase da infecção, em que a bactéria não foi identificada ou combatida corretamente após o diagnóstico, sendo assim o microrganismo continua na corrente sanguínea disseminando para outros órgãos, causando lesões mais graves nos tecidos ósseo, cutâneo, neurológico e cardiovascular (Coulibaly, et al., 2017; Silva et al., 2018).

O diagnóstico da sífilis é realizado a partir de exame de sangue e diversos testes sorológicos, sendo os principais tipos: VDRL ou FTA-ABS. Na primeira fase da doença exames de sangue costumam ter resultado negativo, por conta que o corpo ainda não produziu anticorpos para a bactéria, dessa maneira é feito a coleta de um material da úlcera para identificar se há presença da bactéria microscopicamente, após uma ou duas semanas é realizado exame laboratorial para confirmação do diagnóstico (Gaspar, et al., 2021).

O teste VDRL, não treponêmico não pesquisam os anticorpos contra a bactéria *Treponema pallidum*, mas sim contra a combinação dos antígenos como cardiolipina, colesterol e lecitina. Por mais que esse teste seja simples de ser executado mas pode haver muito falso-positivo. Já o teste FTA-ABS treponêmico é aquele que pesquisa diretamente a bactéria *Treponema pallidum*, não é o meio de rastreamento de primeira opção por se tratar de uma realização mais complexa, quando o seu resultado é positivo esse valor se permanecerá até após a cura. Usualmente usado para confirmação do teste de VDRL (Roncalli, et al., 2021).

As manifestações dessa doença pode atingir a cavidade oral com aparecimento de lesões de acordo com o estágio que a doença apresentar. Na fase primária ocorre a partir de uma úlcera solitária indolor e dura geralmente encontrada no lábio e raramente identificada na língua. Na progressão para a secundária identificam-se placas esbranquiçadas, indolores e irregulares na mucosa e úlceras aftosas que causam dor e incômodo local (Douine et al., 2019; Silveira, et al., 2019).

A inflamação granulomatosa, designada gumma, são características da sífilis terciária. Aparecem como uma lesão nodular endurecida ou ulcerada, podendo criar uma lesão tecidual profunda, acomete frequentemente o palato e a língua. Entre cada fase de manifestação tem a fase latente, onde a doença se encontra sem aparecimento de sinais e sintomas, dificultando o processo de diagnóstico e atrasando o tratamento precoce (Dallé, et al., 2018; Matias, et al., 2020).

As lesões orais causadas pelas sífilis de acordo com os autores durante a narrativa do estudo estão especificadas a partir da Quadro 1.

**Quadro 1** – Lesões Oraís da Sífilis.

Fases	Lesões orais	Autores
<u>Primária</u>	Cancro	SILVA WAE, FREIRE MAL, ARAUJO CAH, SILVA GAR, PINTO JFC, FERRY FRA, 2017 e PARENTE AS, SANTANA ASR & OLIVEIRA SRA, 2021.
	Úlcera ou erosão	SILVA WAE, FREIRE MAL, ARAUJO CAH, SILVA GAR, PINTO JFC, FERRY FRA, 2017 e PARENTE AS, SANTANA ASR & OLIVEIRA SRA, 2021.
<u>Secundária</u>	Placas avermelhadas ou esbranquiçadas	SILVA KAG, OLIVEIRA KCPN, ALMEIDA DM, SOBRINHA ES, SANTOS EA, MELO GC & SANTOS RSP e DAI T & SONG NJ, 2021.
	Erosão lingual	SILVA KAG, OLIVEIRA KCPN, ALMEIDA DM, SOBRINHA ES, SANTOS EA, MELO GC & SANTOS RSP e DAI T & SONG NJ, 2021.
	Atrofia das papilas	SILVA KAG, OLIVEIRA KCPN, ALMEIDA DM, SOBRINHA ES, SANTOS EA, MELO GC & SANTOS RSP e DAI T & SONG NJ, 2021.
	Condiloma plano	SILVA KAG, OLIVEIRA KCPN, ALMEIDA DM, SOBRINHA ES, SANTOS EA, MELO GC & SANTOS RSP e DAI T & SONG NJ, 2021.
<u>Terciária</u>	Gomas	ROMEIRO PHC, PORTO HLS, REIS RB, 2018 e HEMERL JR, GIOIA IBD, AGOSTINI M, ANDRADE BAB & TUÑAS ITC, 2021
	Lesão endurecida	ROMEIRO PHC, PORTO HLS, REIS RB, 2018 e HEMERL JR, GIOIA IBD, AGOSTINI M, ANDRADE BAB & TUÑAS ITC, 2021
	Nódulos ou úlceras	ROMEIRO PHC, PORTO HLS, REIS RB, 2018 e HEMERL JR, GIOIA IBD, AGOSTINI M, ANDRADE BAB & TUÑAS ITC, 2021
	Glossite intersticial	ROMEIRO PHC, PORTO HLS, REIS RB, 2018 e HEMERL JR, GIOIA IBD, AGOSTINI M, ANDRADE BAB & TUÑAS ITC, 2021

Fonte: Elaborado pelos autores.

#### 4. Discussão

A sífilis é uma doença sexualmente transmissível, entretanto a cavidade bucal pode ser o primeiro local de manifestação da doença. O cancro é uma lesão específica da fase primária, corresponde ao local de penetração da *Treponema pallidum*. A lesão apresenta-se como uma úlcera ou erosão, indolor, extremamente infecciosa, medindo aproximadamente de 1 a 2 cm de diâmetro. Sua aparição pode variar de 10 a 90 dias, mas de acordo o Ministério da Saúde surge em média de 21 a 30 dias após a inoculação da bactéria. Os locais de maior predileção são lábios, mucosa jugal, língua, palato e tonsilas (Silva et al., 2017; Batista, et al., 2019).

A sífilis secundária é identificada clinicamente a partir da quarta à décima semana após a infecção inicial, os sintomas sistêmicos mais comuns são linfadenopatia indolor, dor de garganta, mal-estar, cefaleia, perda de peso, febre e dor musculoesquelética. A presença de manifestações orais nessa fase é muito alta, pode apresentar placas avermelhadas ou esbranquiçadas na mucosa, indolor de forma oval, arredondada ou sinuosa sob uma superfície ulcerada, com maior frequência na mucosa jugal, língua, gengiva e palato mole. Na língua nota-se erosão lingual ou atrofia das papilas, enquanto que na comissura labial as lesões podem apresentar-se na forma de condiloma plano (Santos, et al., 2019; Dai & Song, 2021).

Após a sífilis secundária os pacientes entram em uma fase livre de lesões e sintomas, porém os testes sorológicos continuam positivos, denominada estágio de latência, esse período pode durar até 30 anos. Cerca de 30% dos pacientes evoluem para a sífilis terciária, ela é a fase mais grave da doença afetando o sistema vascular e o sistema nervoso central. As gomas são lesões menos significativas, mas ocorre com maior frequência, consistem em focos dispersos de inflamação granulomatosa, apresentam-se como uma lesão endurecida, nodular ou ulcerada podendo causar destruição tecidual, acometem na mucosa, pele, ossos e órgãos internos. Quando a mesma acomete o palato há perfuração em direção à cavidade nasal, já quando localizada na língua toma um aspecto aumentado denominado glossite intersticial (Romeiro, et al., 2018; Hemerly, et al., 2021).

A sífilis congênita ocorre quando mãe infectada contamina o feto por via transplacentária durante a vida intrauterina

ou durante o parto caso o bebê entre em contato com alguma lesão na genitália da mãe. Ela é dividida em dois estágios: a sífilis congênita tardia, quando diagnosticada com mais de dois anos de vida e a sífilis congênita precoce, quando diagnosticada até dois anos. Os sinais clínicos da sífilis congênita são incisivos de hutchinson, molares em amora, palato arqueado, inflamações granulomatosas (gomas) e glossite atrófica (Tabela1) (Ramos & Boni, 2018; (Dantas et al., 2017).

Os aspectos clínicos das lesões sifilíticas são heterogêneos, podendo mimetizar algumas lesões potencialmente malignas como o carcinoma de células escamosas e a leucoplasia oral. Principalmente na fase secundária a apresentação clínica da sífilis torna o diagnóstico diferencial difícil, incluindo líquen plano, infecções herpéticas e úlceras traumáticas (Mahmud, et al., 2019). Portanto o cirurgião-dentista assume um papel fundamental no diagnóstico da doença, visto que a cavidade oral representa um dos sítios extragenitais mais comuns de entrada da bactéria dessa maneira o mesmo deve conhecer as manifestações mais comuns da sífilis na cavidade bucal com o objetivo de auxiliar no diagnóstico precoce e tratamento da doença (Freitas, et al., 2021).

## 5. Considerações Finais

As principais manifestações orais causadas pela sífilis são cancro, úlceras, placas avermelhadas ou esbranquiçadas, erosão lingual, atrofia das papilas, condiloma plano, gomas, lesão endurecida, nódulos e glossite intersticial.

A sífilis por se tratar de uma doença sexualmente transmissível é um problema de saúde pública e de extrema importância para todas as idades. É pertinente o profissional da área da saúde abordar e conscientizar ao uso de preservativos a toda população uma vez que o número de casos no Brasil é elevado mesmo à mídia ajudando bastante em divulgações, ainda assim uma boa parte ainda se contamina.

Por existirem diversos diferenciais da doença, o cirurgião dentista tem um papel importante no diagnóstico. É necessário conhecer as formas de manifestações ocasionadas na cavidade oral, para uma melhor prognóstico e tratamento. Uma intervenção rápida diminui a disseminação e com isso o número de casos da doença logicamente cairá no país.

Desta maneira espera-se que realize uma pesquisa de campo com o número de casos de sífilis descobertos a partir de um cirurgião dentista devido às manifestações orais, assim deixaria tanto os acadêmicos, quanto os profissionais da área da odontologia ainda mais informados e atentos sobre o assunto, para a solução dos casos clínicos que surgirem.

## Referências

- Batista, A. P. M., Souto, A. C. S., Borba, B. S., Silva, F. M. S., & Ribeiro, R. C. L. (2019). Sífilis com manifestações orais: importância do cirurgião-dentista no diagnóstico e condução do tratamento. *Ciência Atual*. 14(2): 32-38. <file:///C:/Users/kathe/Downloads/377-Texto%20do%20artigo-1118-1-10-20190923-1.pdf>.
- Batista, L. C. Z. A., Santos, L. O., Terêncio, M. C. O., Silva, N. V. R. V., Raimundo, R. C., Silveira, M. M. F., & Silva, V. C. R. (2020). A sífilis e suas manifestações bucais: relato de caso clínico. *Revista Eletrônica Acervo Odontológico*. 1: 1-7. <file:///C:/Users/kathe/Downloads/3446-Artigo-37463-1-10-20200626-1.pdf>.
- Conceição, H. N., Câmara, J. T., & Pereira, B. M. (2019). Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. *Saúde debate*. 43(123): 1145-1158. <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/V5sfBFJ843smX8y8n99Zy6r/?format=pdf&lang=pt>.
- Coulbaly, I. G. S., Moraes, J. C., Marsiglia, R. M. G., & Montanari, P. M. (2017). Doenças sexualmente transmissíveis e a vulnerabilidade da população do Alto Solimões, Amazonas, Brasil. *Saúde e Sociedade*. 26(1): 51-60. <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/thgg6tYJbSVB5N3gXqvZsTm/?format=pdf&lang=pt>.
- Dai, T., & Song, N. J. (2021). An unusual case of oral condyloma lata. *International Journal of Infectious Diseases*. 105: 349-350. <https://www.ijidonline.com/action/showPdf?pii=S1201-9712%2821%2900137-5>.
- Dallé, J., Ramos, M. C., Jimenez, M. F., Escobar, F. G., & Antonello, V. S. (2018). Oral Desensitization to Penicillin for the Treatment of Pregnant Women with Syphilis: A Successful Program. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 40(1): 43-46. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1606274>. <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/wSQXYpbWMdX4v6ytBRQGJWr/?format=pdf&lang=en>.
- Dantas, L. A., Jerônimo, S. H. N. M., Teixeira, G. A., Lopes, T. R. G., Cassiano, A. N., & Carvalho, J. B. L. (2017). Perfil epidemiológico de sífilis adquirida diagnosticada e notificada em hospital universitário materno infantil. *Enfermería Global*. 46: 227-236. <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.2.229371>. [https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n46/pt\\_1695-6141-eg-16-46-00217.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n46/pt_1695-6141-eg-16-46-00217.pdf).



- Domingues, C. S. B., Duarte, G., Passos, M. R. L., Sztajnbock, D. C. N., & Menezes, M. L. B. (2021). Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis congênita e criança exposta à sífilis. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 30(1): 1-15. 10.1590/S1679-4974202100005.esp1. <https://www.scielo.br/j/ress/a/SwXRF6pXG3hX58K86jDSckv/?format=pdf&lang=pt>.
- Douine, M., Schaub, R., Jardin, H., Adenis, A., Nacher, M., Mutricy, L. H., & Tuailon, E. (2019). High prevalence of hepatitis B and syphilis in illegal gold miners in French Guiana. *Clinical Microbiology and Infection*. 25(8): 1051-1053. <https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/action/showPdf?pii=S1198-743X%2819%2930200-9>.
- Eguía, A. I. N., Peñaranda, E. R., Iturbe, C. E., Muñoz, D. T., Civantos, C. C. & Muñoz, C. I. (2017). Manifestaciones Orales De La Sífilis. Caso Clínico. *Revista ORL*. 8(4): 253-257. <https://doi.org/10.14201/orl201784.16751>. <https://doi.org/10.14201/orl201784.16751>.
- Freire, O. J., Schuch, J. B., Miranda, M. f., Roglio, V. S., Tanajura, H., Victa, A. G. L. B., & Diemen, L. V. (2021). Prevalência de HIV, Sífilis, Hepatites B e C em gestantes de uma maternidade de Salvador. *Revista Brasileira de Saúde Materna*. 21(3): 955-963. <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042021000300012>. <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/JBCfVv484DZgkmm66trdhTF/?format=pdf&lang=pt>.
- Freitas, F. L. S., Benzaken, A. S., Passos, M. R. L., Coelho, I. C. B., & Miranda, A. E. (2021). Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis adquirida. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 30(1): 1-15. 10.1590/S1679-4974202100004.esp1. <https://www.scielo.gov.br/pdf/ess/v30nesp1/2237-9622-ess-30-esp1-e2020616.pdf>.
- Furlam, T. O., Pereira, C. C. A., Frio, G. S., & Machado, C. J. (2022). Efeito colateral da pandemia de Covid-19 no Brasil sobre o número de procedimentos diagnósticos e de tratamento da sífilis. *Rev Bras Est Pop*. 39(14):1-15. <http://dx.doi.org/10.20947/S0102-3098a0184>. <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/R3Gd5ccQLWXzrGPZ5FftPMv/?lang=pt&format=pdf>.
- Gaspar, P. C., Bigolin, A., Neto, J. B. A., Pereira, E. D. S., & Bazzo, N. L. (2021). Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: testes diagnósticos para sífilis. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 30(1): 1-13. <https://www.scielo.br/j/ress/a/TfDK54RTKgfngvB7TDFkjSD/?format=pdf&lang=pt>.
- Guerra, J. V. V., Paula, H. C., Silva, S. A. P., Torres, F. S. R., Alves, V. H., & Pereira, A. V. (2021). Fatores de risco para sífilis em mulheres: revisão integrativa. *Rev APS*. 24(3):628-650. <https://doi.org/10.34019/1809-8363.2021.v24.16882>. file:///C:/Users/kathe/Downloads/16882-Texto%20do%20artigo-153654-1-10-20220129.pdf.
- Heath, K., Alonso, M., Aguilar, G., Samudio, T., Korenromp, E., Rowley, J., & Taylor, M. (2022). Who method for estimating congenital syphilis to inform surveillance and service provision, Paraguay. *Bull World Health Organ*. 100(3):231-236. 10.2471/BLT.20.271569. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8886258/pdf/BLT.20.271569.pdf>.
- Hemerly, J. R., Gioia, I. B. D., Agostini, M., Andrade, B. A. B., & Tuñas, I. T. C. (2021). Manifestações orais da sífilis adquirida e congênita: o que o cirurgião-dentista precisa saber. *Revista Científica do CRO-R*. 6(3). 19-29. file:///C:/Users/kathe/Downloads/Manuscript-231.pdf.
- Leal, M. G. A., Cavalcante, E. G. R., Gomes, E. B., Pereira, M. L. D., Cruz, R. S. B. L. C., & Oliveira, D. R. (2021). Estrutura e resultados do controle da sífilis em gestantes na atenção básica: estudo transversal. *Revista de Enfermagem UERJ*. 29:1-7. <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2021.57721>. file:///C:/Users/kathe/Downloads/57721-229179-1-PB-2.pdf.
- Lima, L. P., & Costa, L. D. A. (2021). Estudo clínico-epidemiológico de HIV- positivos acompanhados em um serviço de assistência especializada. *Archives Health Sciences*. 28(1): 2-6.10.17696/23183691.28.1.2021.1753. <https://cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/1753/847>.
- Macêdo, V. C., Lira, P. I. C., Frias, P. G., Romaguera, L. M. D., Caires, S. F. F., & Ximenes, R. A. A. (2017). Risk factors for syphilis in women: case-control study. *Revista de Saúde Pública*. 51(78): 1-12. <https://www.scielo.br/j/rsp/a/NQhm4fvf7cqDnvDMGQpmGsD/?format=pdf&lang=pt>.
- Mahmud, I. C., Clerici, D. J., Santos, R. C. V., Behar, P. R. P., & Terra, N. L. (2019). Sífilis adquirida: uma revisão epidemiológica dos casos em adultos e idosos no município de Porto Alegre/RS. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*. 9(2): 1-8. <https://doi.org/10.17058/reci.v9i2.11820>. file:///C:/Users/kathe/Downloads/11820-Texto%20do%20Artigo-56841-2-10-20190710.pdf.
- Martinelli, S. S., & Cavalli, S. B. (2019). Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*. 24(11):4251-4261. <https://www.scielo.org/pdf/csc/2019.v24n11/4251-4262/pt>.
- Matias, M. D. P., Jesus, A. O., Resende, R. G., Caldeira, P. C., & Aguiar, M. C. F. (2020). Diagnosing acquired syphilis through oral lesions: the 12 year experience of an Oral Medicine Center. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 86(3): 358-363. <https://www.scielo.br/j/bjorl/a/4vgF8zHtNQ88ypGbjGkxBLc/?format=pdf&lang=pt>.
- Mendonça, V. M., Mendonça, A. M., Maciel, N. S., Matos, M. F., Oliveira, A. W. N., Carvalho, C. M. L., & Sousa, L. B. (2021). Desenvolvimento de chatbot para adolescentes sobre infecções sexualmente transmissíveis. *Enferm Foco*. 12(3): 533-539. <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/Desenvolvimento-chatbot-adolescentes-infecoes-sexualmente-transmissiveis.pdf>.
- Nogueira, W. P., Nogueira, M. F., Nogueira, J. A., Freire, M. E. M., Gir, E., & Silva, A. C. O. (2022). Sífilis em comunidades ribeirinhas: prevalência e fatores associados. *Rev Esc Enferm USP*. 56(35):1-8. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0258>. <https://www.scielo.br/j/reusp/a/bMqK677RkztF6zwYBFZWsrN/?format=pdf&lang=pt>.
- Peeling, R. W., Mabey, D., Lamb, M. L., Chen, X. S., Radolf, J. D., & Benzaken, A. S. (2018). Syphilis. *Nat Rev Dis Primers*. 12(3): 1-48. 10.1038/nrdp.2017.73. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5809176/pdf/nihms940015.pdf>.
- Pinilla, G., Campos, L., Durán A., Navarrete, J., & Muñoz, L. (2018). Detección de Treponema pallidum subespecie pallidum para el diagnóstico de sífilis congénita mediante reacción en cadena de la polimerasa anidada. *Biomedica*. 38(1): 128-135. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i0.3740>. file:///C:/Users/kathe/Downloads/Igomez,+3740\_stamped.pdf.
- Ramos, M. G., & Boni, S. M. (2018). Prevalência da sífilis gestacional e congênita na população do município de maringá – PR. *Revista Saúde e Pesquisa*. 11(3): 517-526. 10.17765/1983-1870.2018v11n3p517-526. file:///C:/Users/kathe/Downloads/6695-Texto%20do%20artigo%20-%20Arquivo%20Original-31166-1-10-20181112.pdf.

- Ramos, R. S. P. S., Carneiro, G. R., Oliveira, A. L. S., Cunha, T. N., & Ramos V. P. (2022). Análise espacial da mortalidade fetal por sífilis congênita no Município do Recife-PE-Brasil entre 2007 e 2016. *Escola Anna Nery*. 26(71):1-10. <https://www.scielo.br/j/ean/a/BJSyBJgvfGgkwbHVw7HgJ5w/?format=pdf&lang=pt>.
- Rocha, D. F. N. C., Rosa, L. R. C., Silva, C. A., Oliveira, B. R., Martins, T. L. S., Martins, R. M. B., & Teles, S. H. (2018). Epidemiology of HIV, syphilis, and hepatitis B and C among manual cane cutters in low-income regions of Brazil. *BMC Infectious Diseases*. 18(546): 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12879-018-3439-4>. file:///C:/Users/kathe/Downloads/s12879-018-3439-4-1.pdf.
- Romeiro, P. H. C., Porto, H. L. S., & Reis, R. B. (2018). Sífilis: a grande imitadora. *HU revista*. 44(3): 393-399. <https://doi.org/10.34019/1982-8047.2018.v44.25832>. file:///C:/Users/kathe/Downloads/25832-Manuscrito%20sem%20identifica%C3%A7%C3%A3o%20dos%20autores-106839-1-10-20190621.pdf.
- Roncalli, A. G., Rosendo, T. M. S. S., Santos, M. M., Lopes A. K. B., & Lima, K. C. (2021). Efeito da cobertura de testes rápidos na atenção básica sobre a sífilis em gestantes no Brasil. *Revista de saúde pública*. 55(94): 1-10. <https://www.scielo.br/j/rsp/a/qSLSTT3fTwwrzHRptnQBmgw/?format=pdf&lang=pt>.
- Santos, E. S., Sá, J. O., & Lamarck, R. (2019). Manifestações orais da sífilis: revisão sistematizada de literatura. *Arch Health Invest*. 8(8): 413-416. <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v8i8.3330>. [https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArchHI/article/view/3330/pdf\\_1](https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArchHI/article/view/3330/pdf_1).
- Satyaputra, F., Hendry, S., Braddick, M., Sivabalan, P., & Norton, R. (2021). The Laboratory Diagnosis of Syphilis. *Journal of Clinical Microbiology*. 59(10): 1-11. 10.1128/JCM.00100-21. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8451404/pdf/jcm.00100-21.pdf>.
- Silva, P. A. S., Gomes, L. A., Gaudêncio, C. A., Lima, K. P. N., Medeiros, L. B., & Nogueira, J. A. (2018). Syphilis in women coming out of the prison system: prevalence and associated factors. *Revista Rene*. 19: 1-8. <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/32669/72850>.
- Silva, W. A. E., Freire, M. A. L., Araujo, C. A. H., Silva, G. A. R., Pinto, J. F. C., & Ferry, F. R. A. (2017). Secondary syphilis presenting as glossodynia, plaques em prairie fauchee, and a split papule at the oral commissure: case report and review. *Case Reports in Medicine*. 1-5. <https://doi.org/10.1155/2017/1980798>. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5529628/pdf/CRIM2017-1980798.pdf>.
- Silveira, M. F., Leon, R. G. P., Bacerra, F., & Serruya, S. J. (2019). Evolution towards the elimination of congenital syphilis in Latin America and the Caribbean: a multicountry analysis. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 43(31): 2-9. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50480/v43e312019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Souza, B. S. O., Rodrigues, R. M., & Gomes, R. M. L. (2018). Análise epidemiológica de casos notificados de sífilis. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*. 16(2): 94-98. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/09/913366/16294-98.pdf>.
- Toledo, J. A., & Rodrigues, M. C. (2017). Teoria da mente em adultos: uma revisão narrativa da literatura. *Boletim - Academia Paulista de Psicologia*. 37(92): 139-156. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/bapp/v37n92/v37n92a11.pdf>.
- Torres, R. G., Mendonça, A. L. N., Montes, G. C., Manzan, J. J., Ribeiro, J. U., & Paschoini, M. C. (2019). Syphilis in Pregnancy: The Reality in a Public Hospital. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 41(2): 90-96. doi: 10.1055/s-0038-1676569. <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0038-1676569.pdf>.
- Tuddenham, S. Katz, S. S., & Ghanem. (2020). Syphilis laboratory guidelines: performance characteristics of nontreponemal antibody tests. *Clinical Infectious Diseases*. 24(71):21-42. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa306>. [https://academic.oup.com/cid/article/71/Supplement\\_1/S21/5861807](https://academic.oup.com/cid/article/71/Supplement_1/S21/5861807)