



Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção

ISSN: 2238-3360

reciunisc@hotmail.com

Universidade de Santa Cruz do Sul

Brasil

Clós Mahmud, Ibrahim; Jornada Clerici, Dariane; Christ Vianna Santos, Roberto; Petersen Behar, Paulo Renato; Terra, Newton Luiz

Sífilis adquirida: uma revisão epidemiológica dos casos em adultos e idosos no município de Porto Alegre/RS

Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, vol. 9, núm. 2, 2019, -Junho, pp. 177-184

Universidade de Santa Cruz do Sul

Brasil

DOI: <https://doi.org/10.17058/reci.v9i2.11820>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570464096013>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais informações do artigo
- ▶ Site da revista em [redalyc.org](http://redalyc.org)



Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa acesso aberto

## Sífilis adquirida: uma revisão epidemiológica dos casos em adultos e idosos no município de Porto Alegre/RS

*Syphilis acquired: an epidemiological review of cases in adults and elderly in the municipality of Porto Alegre/RS*

*Sífilis adquirida: una revisión epidemiológica de casos en adultos y ancianos en la ciudad de Porto Alegre/RS*

<https://doi.org/10.17058/reci.v9i2.11820>

Recebido em: 16/03/2018

Aceito em: 11/01/2019

Disponível online: 27/05/2019

**Autor Correspondente:**

Ibrahim Clós Mahmud<sup>1</sup>  
ibrahim\_mahmud@hotmail.com

Avenida Ipiranga, 6681, 7º andar – sala 703,  
Jardim Botânico, CEP 90619-900, Porto Alegre,  
RS, Brasil.

Ibrahim Clós Mahmud<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2631-2964>  
Darlane Jornada Clerici<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3420-8427>  
Roberto Christ Vianna Santos<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0533-3483>  
Paulo Renato Petersen Behar<sup>3</sup> <http://orcid.org/0000-0001-8382-6681>  
Newton Luiz Terra<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0002-7904-3649>

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, RS, Brasil.

### RESUMO

**Justificativa e Objetivos:** Sabe-se que a sífilis adquirida, no cenário epidemiológico gaúcho, configura-se como doença de extrema importância devido a sua alta prevalência e ascensão. A partir disso, o seguinte trabalho visa revisar as medidas utilizadas na assistência dos pacientes adultos e idosos com diagnóstico de sífilis adquirida e sua epidemiologia no município de Porto Alegre/RS. **Conteúdo:** Segundo dados publicados em 2016 pelo Ministério da Saúde, o crescimento da infecção por sífilis em indivíduos adultos e idosos está em grande expansão no Brasil. Através das conquistas pelos idosos nas últimas décadas, o prolongamento da vida sexual é ponto merecedor de destaque, além do incentivo à socialização e a falta de informação sobre saúde sexual. **Conclusão:** As infecções sexualmente transmissíveis crescem nestes dois públicos e necessita-se medidas preventivas mais efetivas no âmbito da saúde pública.

**Descritores:** Sífilis. Doenças Transmissíveis. Saúde Pública. Doenças infecciosas.

### ABSTRACT

**Background and Objectives:** It is known that acquired syphilis, in the “gaúcho” epidemiological scenario, is a disease of extreme importance due to its high prevalence and rise. From this, the following work aims to review the measures used in the care of adult and elderly patients diagnosed with acquired syphilis and its epidemiology in the city of Porto Alegre / RS. **Contents:** According to data published in 2016 by the Ministry of Health, the growth of syphilis infection in adults and elderly individuals is in great expansion in Brazil. Through the achievements of the elderly in the last decades, the prolongation of sexual life is a point worth highlighting, besides the incentive to socialization and the lack of information on sexual health. **Conclusion:** Sexually transmitted infections grow in these two publics and more effective preventive measures in the field of public health are needed.

**Keywords:** Syphilis. Communicable Diseases. Public Health. Infectious Disease.

Rev. Epidemiol. Controle Infecç. Santa Cruz do Sul, 2019 Abr-Jun;9(2):177-184. [ISSN 2238-3360]

Please cite this article in press as: CLÓS MAHMUD, Ibrahim et al. SÍFILIS ADQUIRIDA: UMA REVISÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS EM ADULTOS E IDOSOS NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE/RS. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, v. 9, n. 2, maio 2019. ISSN 2238-3360. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/11820>>. Acesso em: 20 jun. 2019. doi: <https://doi.org/10.17058/reci.v9i2.11820>.



Exceto onde especificado diferentemente, a matéria publicada neste periódico é licenciada sob forma de uma licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## RESUMEN

**Justificación y Objetivos:** Se sabe que la sífilis adquirida, en el escenario epidemiológico "gaúcho", se configura como una enfermedad de extrema importancia debido a su alta prevalencia y ascenso. A partir de ello, el siguiente trabajo busca revisar las medidas utilizadas en la asistencia de los pacientes adultos y ancianos con diagnóstico de sífilis adquirida y su epidemiología en la ciudad de Porto Alegre / RS. **Contenido:** Según datos publicados en 2016 por el Ministerio de Salud, el crecimiento de la infección por sífilis en individuos adultos y ancianos está en gran expansión en Brasil. A través de los logros alcanzados por los ancianos en las últimas décadas, la prolongación de la vida sexual es un punto merecedor de hincapié, además del incentivo a la socialización y la falta de información sobre salud sexual. **Conclusiones:** Las infecciones sexualmente transmisibles crecen en estos dos públicos y se necesitan medidas preventivas más efectivas en el ámbito de la salud pública.

**Palabras-clave:** Sífilis. Enfermedades transmisibles. Salud pública. Enfermedades infecciosas.

## INTRODUÇÃO

Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, localiza-se na mesorregião metropolitana, tendo uma população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para o ano de 2016, de 1.481.019 habitantes. O território é dividido em Distritos de Saúde, para, assim, ter uma melhor gestão dos processos de saúde.<sup>1</sup>

No que se refere à assistência aos pacientes com sífilis adquirida, pode-se dizer que o diagnóstico dessa patologia é possível através da identificação de suas formas clínicas, sendo mais comum a sífilis primária cuja lesão típica é o cancro duro, ou diretamente de forma laboratorial, através de testes treponêmicos (teste rápidos e FTA-abs) e não treponêmicos (VDRL). Observa-se que existe um fluxograma de atendimento nas Unidades de Saúde, onde ocorre a realização de um acolhimento, sendo ele realizado por qualquer profissional de saúde, em que o usuário será designado. Em um segundo momento, ocorre a consulta com médico ou enfermeiro, podendo ou não realizar o teste rápido antes dessa consulta. O presente texto aborda as formas clínicas passíveis de manejo diagnóstico e terapêutico a nível ambulatorial.<sup>2</sup>

No momento do diagnóstico é indicado o tratamento da infecção e solicitado que retorne à unidade para controle laboratorial e clínico. As unidades de saúde somente realizam a notificação no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), sendo feito o registro no Prontuário Eletrônico (PEC) do paciente e no registro dos testes rápidos, caso o paciente o(s) tenha realizado na unidade de saúde.<sup>3</sup>

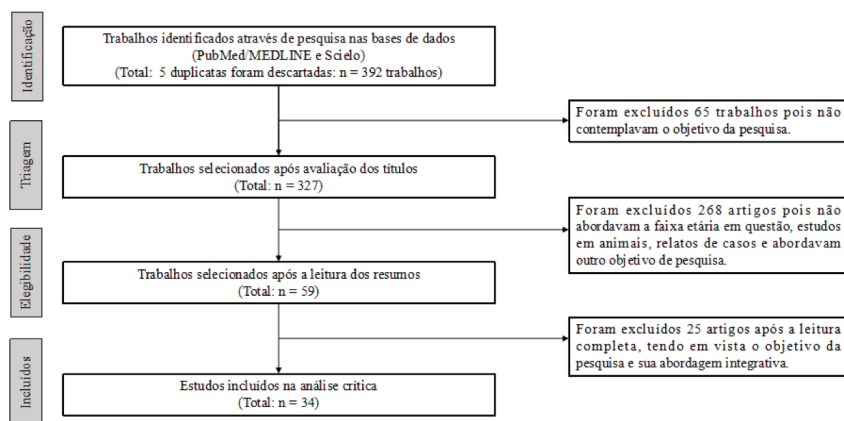
Constitui-se o problema deste projeto de intervenção a seguinte inquirição: como aprimorar a assistência

aos pacientes diagnosticados com sífilis adquirida e sua prevenção, compreendendo uma prática interdisciplinar, planejada e sistemática nas unidades de saúde?<sup>3,4</sup>

O atual momento em que o estado do Rio Grande do Sul e a cidade de Porto Alegre encontra-se necessita de uma atenção aprimorada, visando o conhecimento por parte da equipe de saúde e também do próprio usuário. No ano de 2015 foram registrados 9.899 casos de sífilis adquirida no Rio Grande do Sul (RS), sendo 2.497 no Município de Porto Alegre/RS. Logo, no ano de 2016 foram 4.221 no RS e 1.679 em Porto Alegre, representando um importante problema em saúde pública.<sup>5</sup>

## MÉTODOS

Foi realizada uma revisão crítica da literatura sobre a temática da sífilis adquirida em adultos e idosos. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed e Scielo. Para a busca, foram utilizados os descritores "Syphilis" AND "Sexually Transmitted Diseases" AND "Aged". A pesquisa nas bases de dados foi realizada durante os meses de novembro e dezembro de 2017. Não teve limite de recorte temporal visto que muitos artigos antigos têm sua importância histórica na construção da infectologia. Para atender aos critérios de inclusão, os artigos deveriam estar disponíveis gratuitamente na íntegra em suporte eletrônico e publicados em periódicos nacionais em português, inglês ou espanhol. Os critérios de exclusão foram: dissertações, teses, capítulos de teses, livros, capítulos de livros, anais de congressos ou conferências, relatórios técnicos e científicos, documentos ministeriais, resumos e artigos que não contemplassem



a temática solicitada. Foram encontrados 392 trabalhos (excluídos 5 duplicatas). Após leitura do título foram descartados (65 artigos) aqueles que não contemplam o objetivo deste trabalho. Assim, restaram 327 publicações. Logo, realizou-se a leitura dos resumos, onde foram selecionados 59 artigos que posteriormente foram analisados na íntegra, ficando somente 34 artigos para serem discutidos neste trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Sífilis Adquirida

A sífilis, também conhecida como lues, é uma doença infecciosa sistêmica, de evolução crônica quando não tratada, que ocupa uma importância significativa em saúde pública em todo o mundo e, principalmente, no Rio Grande do Sul. Em 1905, foi descoberto o agente causador da sífilis, sendo denominado de *Treponema pallidum*. Trata-se de uma espiroqueta que pode ser adquirida durante relações sexuais, de forma vertical, através de acidentes com material contaminado, transfusões de sangue e, em pacientes com sífilis secundária, também pode ser transmitida através do contato com as lesões, gerando, inclusive, dependendo da fase que se encontra, lesões em quase todos os órgãos e sistemas do corpo humano, podendo causar ainda, casos de sífilis congênita.<sup>5</sup>

Segundo dados da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), no Boletim Epidemiológico nº 35, evidenciam-se dados alarmantes quanto à epidemia de sífilis no estado do Rio Grande do Sul. Em 2015, foram notificados no Sinan 2.901 casos de sífilis em gestantes e 9.899 casos de sífilis adquirida e, em 2016, foram notificados e 4.221 casos de sífilis adquirida no RS.<sup>6</sup>

Em Porto Alegre, a Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde (CGVS) publicou os dados de notificação do Sinan referentes ao município. Em 2015, foram notificados 2.497 casos de sífilis adquirida, em 2016 foram 1.679 e, até o 1º semestre de 2017 contabilizou-se 706 casos notificados, salientando desse modo a importância da doença para o município e o estado.<sup>7</sup>

Ao analisar os dados comparativos do coeficiente de incidência de sífilis adquirida entre a nação, estado e município, a diferença é ainda maior, como demonstrado na tabela 1.

**Tabela 1.** Participantes do estudo distribuídas por semestre do curso de enfermagem. Março de 2016 a março de 2017. São Paulo, SP, Brasil.

	2014	2015	2016
BRASIL	26 casos/ 100 mil hab.	43 casos/ 100 mil hab.	-
RIO GRANDE DO SUL	55 casos/ 100 mil hab.	112 casos/ 100 mil hab.	-
PORTO ALEGRE	105 casos/ 100 mil hab.	176 casos/ 100 mil hab.	120 casos/ 100 mil hab.

Cabe ressaltar que a sífilis adquirida teve notificação no Sinan instituída somente a partir de 2010, conforme Portaria Nº 2.472, de 31 de agosto de 2010, demonstrando como o processo de notificação, todavia é recente.<sup>8</sup>

Em estudos realizados, observou-se recentemente que houve um aumento da prevalência de sífilis adquirida em países em desenvolvimento e industrializados, destacando-se o aumento de casos de sífilis primária e secundária em mulheres em idade fértil.<sup>9</sup>

Com a chegada da penicilina e sua eficácia no tratamento da infecção, imaginou-se que estaria controlada, porém com as mudanças no comportamento sexual da população houve um aumento dos casos de sífilis, principalmente em homens, recém-nascidos, mulheres em idade fértil e idosos. Em 1995, o Brasil assumiu o compromisso de erradicação da sífilis até o ano 2000 com a Organização Mundial da Saúde (OMS) e Organização Pan-Americana da Saúde, logo, com o não atingimento da meta proposta, o Ministério da Saúde do Brasil passou a investir recursos em manuais e protocolos para o diagnóstico e atendimento dos pacientes com sífilis adquirida e congênita.<sup>5</sup>

### Fisiopatogenia e evolução clínica

O agente causal da sífilis, *Treponema pallidum*, foi descoberto em 1955 e pertence ao gênero *Treponema*, que por sua vez é classificado na ordem Spirochaetales. O gênero *Treponema* inclui espécies patogênicas e não patogênicas. Quatro doenças que acometem humanos são causadas por membros desse gênero: sífilis venérea (causada por *T. pallidum* subespécie *pallidum*), sífilis endêmica (*T. pallidum* subespécie *endemicum*), bouba (*T. pallidum*, subespécie *pertenue*) e pinta (*T. carateum*).<sup>10</sup>

*T. pallidum*, caracteriza-se por ser uma bactéria espiralada e fina (5-15 µm de comprimento e 0,15 µm de largura) denominada espiroqueta. Além de sua forma helicoidal, apresenta motilidade, habilidade de aderir às células e à quimiotaxia, aumentando, assim, mais ainda sua virulência que resulta em uma extrema capacidade de invasão aos tecidos dos hospedeiros.<sup>11</sup>

A estrutura de *T. pallidum* consiste em membranas externas e citoplasmáticas, uma fina camada de peptidoglicano e 3 endoflagelos que se encontram no espaço periplásmico de cada extremidade, os quais são responsáveis pela motilidade. A membrana externa contém um pequeno número de proteínas imunogênicas transmembranares, mas não contém lipopolissacarídeo. Lipoproteínas altamente antigênicas estão localizadas na subsuperfície da membrana citoplasmática e não estão expostas à superfície celular.<sup>12</sup>

Vários estudos mostraram que os principais antígenos da membrana de *T. pallidum* são polipeptídeos hidrofílicos ligados a lipídios N-terminais que por sua vez, estão ligados covalentemente ao folheto periplásmico da membrana citoplasmática. Esta topologia os torna inacessíveis aos altos títulos de anticorpos que induzem durante a infecção adquirida. Considera-se que essa arquitetura molecular incomum explique a fraca antigenicidade de treponemas móveis (isto é, intactos) durante

a incubação com soro sífilítico *in vitro* e a impressionante capacidade da bactéria para evasão imunológica *in vivo*, portanto, sendo considerado um patógeno furtivo.<sup>13</sup>

A disponibilidade da sequência genômica de *T. pallidum* forneceu aos pesquisadores uma ferramenta poderosa para elucidar os mecanismos pelos quais a espiroqueta suscita e evade as defesas do hospedeiro. O genoma é um cromossomo circular de 1.138.006 pares de bases e contém 1041 quadros de leitura aberta (ORFs). Funções biológicas estão relacionadas em cerca de 50% desses ORFs. Dos ORFs restantes, 17% correspondem a proteínas hipotéticas de outras espécies. Assim, *T. pallidum* contém um considerável número de ORFs funcionalmente não caracterizados que poderiam contribuir para a sua estratégia parasitária distinta e extremamente complexa. Ao mesmo tempo, consistente com estudos bioquímicos da era pré-genômica, a bactéria está desprovida de inúmeras vias biossintéticas encontradas em bactérias cultiváveis, enfatizando sua dependência absoluta do meio hostil do hospedeiro para sua sobrevivência.<sup>14</sup>

As espiroquetas aderem preferencialmente às células endoteliais. Somente as espiroquetas que aderem às células são replicadas e a divisão celular ocorre a cada 30-33 horas. Pelo menos 50 organismos de *T. pallidum* são necessários para iniciar a infecção, inóculos maiores reduzem o período de incubação. A vasculite com predominância de células mononucleares e plasmáticas em torno dos vasos envolvidos é típica das lesões sífilíticas. Nas doenças primárias e secundárias, as bactérias são facilmente comprovadas em lesões. Essas lesões curam completamente, enquanto as lesões terciárias resultam em destruição e fibrose irreversível dos tecidos.<sup>15</sup>

A principal via de transmissão de *T. pallidum* é através da pele ou mucosas a partir do contato direto com lesões infectadas, uma oportunidade que ocorre caracteristicamente durante o ato sexual. A transmissão pode ocorrer não só através da penetração (vaginal ou anal), mas também por meio de outras práticas como beijar ou tocar as lesões em diferentes locais (lábios, boca, peitos, ânus).<sup>16</sup>

O risco de infecção após o contato sexual com uma pessoa infectada depende, entre outras coisas, do estágio em que se encontra a doença. O risco é maior após a exposição a lesões em estágio inicial (sífilis primária e secundária) como o cancro e placas mucosas que geralmente contêm um grande número de bactérias, enquanto o risco de transmissão a partir de um paciente com sífilis tardia é praticamente nulo. Estima-se que a transmissão ocorre em um terço das pessoas expostas à sífilis precoce.<sup>17</sup>

A via transplacentária é a segunda em frequência, na qual mulheres grávidas infectadas com *T. pallidum* podem transmitir a infecção ao feto (sífilis congênita), podendo causar graves eventos adversos na gravidez em 80% dos casos. A transmissão é mais provável de mães com sífilis primária ou secundária do que de mães com sífilis latente.<sup>17</sup>

*T. pallidum* também pode ser transmitida por compartilhamento de agulhas (usuários de drogas), transfusões de sangue, transplantes de órgãos e por

acidentes com materiais contaminados. Vale ressaltar que a infecção pelo *Treponema* não confere ao paciente imunidade protetora, sendo, assim, as pessoas poderão ser infectadas tantas vezes que forem expostas.<sup>17,18</sup>

A sífilis apresenta um período de incubação de 10 a 90 dias e com uma média de 21 dias para aparição dos sintomas. Após a infecção, as bactérias se multiplicam no lugar da inoculação, formando uma úlcera e algumas atingem os linfonodos regionais. A partir daí, ocorre a disseminação hematogênica, o que explica a presença de manifestações sistêmicas posteriores. A doença apresenta estágios com diferentes sinais e sintomas e, ainda, possui períodos de latência, como evidenciado no "Manual Técnico para Diagnóstico de Sífilis" do Ministério da Saúde.<sup>19</sup>

A evolução da sífilis quando não tratada geralmente é dividida em 2 estágios: precoce e tardio. Considera-se sífilis precoce o primeiro ano após a infecção e inclui as seguintes fases: incubação: 21 dias (intervalo 3-90 dias); primária: cancro com adenopatia satélite (disseminação sistêmica da bactéria); secundária: 6-8 semanas após o aparecimento da lesão primária e latência precoce (menos de um ano) A sífilis tardia é considerada o período que vai além de um ano a partir da infecção e pode incluir as seguintes fases clínicas: latência tardia (mais de 1 ano); sífilis terciária (neurosífilis tardia, sífilis cardiovascular, osso).<sup>18,19</sup>

Vale ressaltar que, quando não tratadas, cerca de 35% dos doentes irão progredir para a cura espontânea da doença, cerca de 35% permanecerão em estado de latência por toda vida e as restantes progredirão para sífilis terciária, podendo gerar neurosífilis, aortite e goma sífilítica.<sup>19</sup>

### Testes diagnósticos

O diagnóstico de sífilis é complicado porque *T. pallidum* é um dos poucos agentes patogênicos de humanos que não podem ser cultivados em meio artificial. O diagnóstico laboratorial da sífilis depende da sua fase de infecção. Os exames disponíveis se dividem basicamente em duas categorias: exames diretos e indiretos.<sup>20</sup>

### Exames diretos

Os exames diretos são aqueles que buscam encontrar a bactéria na amostra a ser analisada. As técnicas de diagnóstico direto são aplicáveis apenas no estágio inicial da infecção (sífilis primária e secundária), uma vez que as lesões dessas fases contêm um grande número de bactérias, especialmente o cancro, enquanto as lesões das fases tardias contêm poucos microrganismos, tornando estes métodos não rentáveis. As técnicas diretas são limitadas pelo fato de que *T. pallidum* não pode ser cultivado, portanto, eles são baseados na visualização do microrganismo ou na revelação de alguns de seus componentes. Atualmente, são utilizadas três técnicas principais: microscopia de campo escuro, imunofluorescência direta (IFD) e técnicas de amplificação genômica. Seu ponto negativo é que são difíceis de serem realizados na atenção primária, pois necessitam da coleta do exsudato seroso das lesões ativas e envio ao laboratório, ou seja, deverá ter um profissional capacitado e logística apropriada para armazenamento e análise.<sup>21</sup>

### Observação em microscópio de campo escuro

A técnica de observação em microscópio de campo escuro é útil para lesões de sífilis congênita primária, secundária e precoce, no entanto, não deve ser usada para úlceras da cavidade oral e ânus, onde pode haver espiroquetas não patogênicas (indistinguíveis por esta técnica). A amostra deve ser enviada ao laboratório de microbiologia para observação com um microscópio de campo escuro imediatamente (tempo máximo de 20 minutos). Atualmente, não tem sido utilizada em Porto Alegre e no Estado do RS por falta de treinamento de profissionais para este procedimento.<sup>22</sup>

### Imunofluorescência direta (IFD)

Outra possibilidade de observação com microscopia é a coloração das amostras após secagem e fixação de anticorpos monoclonais. Esta técnica é mais vantajosa que o microscópio de campo escuro por não exigir visualização imediata e ser mais específica. No entanto, é uma técnica mais complexa que requer um microscópio de fluorescência e não está disponível em todos os centros. Da mesma forma que acontece com o microscópio de campo escuro, IFD pode ser realizada em amostras de lesões primárias, secundárias e sífilis congênita. Uma vez que ela só detecta espiroquetas patogênicas, pode ser usado para lesões localizadas no ânus e na boca.<sup>23</sup>

### Reação em cadeia da polimerase (PCR)

As técnicas de amplificação de ácido nucleico podem ser realizadas em amostras frescas, entretanto, não são testes padronizados disponíveis em todos os laboratórios. Esta técnica pode ser realizada em um grande número de amostras clínicas, mas as mais lucrativas são as úlceras genitais e lesões exsudativas. Antes de solicitar essas análises, é conveniente entrar em contato com o laboratório e solicitar informações sobre o tipo de amostra, meio e condições de transporte. Testes de PCR mais recentes têm alta sensibilidade e especificidade, mas podem não estar disponíveis comercialmente.<sup>24</sup>

### Exames indiretos

Os testes imunológicos (indiretos) são o método padrão para identificar a infecção assintomática e confirmar o diagnóstico clínico. Eles visam buscar somente o anticorpo que foi produzido pelo próprio organismo após a infecção. Embora o tempo de surgimento dos anticorpos possa variar de pessoa para pessoa, na grande maioria dos casos, eles podem ser detectados a partir de dez dias do aparecimento da lesão primária (cancro duro). A sororreatividade está presente em todos os estágios da doença, mas não pode ser usada para distinguir entre os estágios. Esses testes podem ser divididos em dois grupos: os testes não treponêmicos, que são aqueles que detectam anticorpos anticardioplipina, não sendo específicos para os antígenos do *T. pallidum*; e os testes treponêmicos, que, por sua vez, detectam anticorpos específicos para os antígenos do *T. pallidum*.<sup>25</sup>

Os testes não treponêmicos mais comumente utilizados são teste RPR (*Rapid Reagin Test*) e VDRL (*Veneral*

*Disease Research Laboratory*). Os anticorpos não treponêmicos aparecem de 4 a 8 semanas após a infecção. A serorreatividade está presente em 70% dos pacientes duas semanas após a erupção de um cancro e em 100% dos pacientes com doença secundária e latente. Nenhum teste imunológico não treponêmico é reativo nas primeiras semanas de infecção.<sup>26</sup>

### Testes não treponêmicos

O teste VDRL consiste em uma reação de floculação entre um antígeno lipídico (cardiolipina) e o soro do paciente. É realizado em um suporte de cristal e a reação é observada em um microscópio. No teste RPR, partículas de carbono são utilizadas para visualizar a reação do antígeno/anticorpo. A sensibilidade desses testes é de 85-100%, dependendo do estágio da doença. A especificidade é de 95-99%.<sup>27</sup>

As análises permitem dar um resultado semiquantitativo que é expresso como um título (por exemplo, "1:64 positivo", o que significa que os anticorpos foram detectados em um soro diluído 64 vezes). A titulação varia dependendo do estágio da doença e do tratamento, por isso são muito úteis para monitorar a resposta ao tratamento. Títulos maiores geralmente refletem maior atividade da doença. No caso da sífilis latente, o título de anticorpos não treponêmicos parece estar relacionado ao tempo de evolução, de modo que títulos elevados de VDRL ou RPR estão associados a infecções recentes. Se o paciente for tratado durante uma sífilis precoce, os títulos geralmente se tornam negativos ou diminuem significativamente no primeiro ano. O tratamento na fase tardia é acompanhado por uma diminuição mais lenta no título de anticorpos não treponêmicos.<sup>27</sup>

No município de Porto Alegre/RS, estão disponíveis na rede pública de saúde, como testes não treponêmicos o VDRL, que é realizado de forma frequente e aporta dados que levam a conhecer a fase doença, porém é inespecífico e, se o paciente está em grande fase de produção de anticorpos, pode ocorrer um efeito chamado "fenômeno prozona" e gerar um resultado falso-negativo.<sup>19</sup>

### Testes treponêmicos

Os testes treponêmicos mais antigos incluem o FTA-abs (*fluorescent treponemal antibody-absorbed test*), o MHA-TP (*microhemagglutination test for T. pallidum*) e TP-PA (*T. pallidum particle agglutination test*). Resultados falso-positivos podem ocorrer em várias condições, especialmente em infecções por espiroquetas, incluindo a doença de Lyme. Ensaios treponêmicos mais atuais, incluindo EIAs (*enzyme immunoassays*), CIAs (*chemiluminescence immunoassays*) e testes recombinantes de antígenos de *T. pallidum* são automatizados e facilmente adaptados para triagem em nível populacional.<sup>28</sup>

Recentemente, os ensaios EIAs são os mais amplamente utilizados. Estes detectam anticorpos contra antígenos recombinantes ausentes em treponemas não patogênicos. Também foram desenvolvidos testes treponêmicos com base na técnica de *immunoblotting* que agregam especificidade aos demais testes. O FTA-abs e

as técnicas EIA e *immunoblotting* permitem a detecção de IgM e/ou IgG. Em conjunto, a sensibilidade e a especificidade dos testes treponêmicos são altas: 90-100% e 95-100%, respectivamente.<sup>29</sup>

Nos últimos anos, vários testes rápidos (TRs) de diagnóstico de sífilis foram desenvolvidos por punção digital com sensibilidade e especificidade comparáveis aos testes tradicionais, unindo as vantagens de não requerer extração de sangue, podendo ser realizadas em qualquer lugar e não exigindo pessoal especializado. Os mais comuns são baseados em imunocromatografia e detecção de anticorpos treponêmicos.<sup>30</sup>

Os testes treponêmicos disponíveis nas unidades de saúde do município de Porto Alegre/RS para realização são os TRs, que são inumeradamente difundidos e realizados, inclusive em eventos de saúde, constituem-se de um exame rápido e de baixo custo, no qual, em 30 minutos, o paciente já pode receber o resultado, porém não permite estabelecer se o paciente apresenta a doença de forma ativa ou se é uma cicatriz sorológica. Outro teste disponível é o FTA-abs, porém é pouco utilizado na prática diária atualmente devido à introdução dos TRs nas unidades.<sup>31</sup>

Cabe ressaltar que os testes laboratoriais para o diagnóstico de sífilis devem ser feitos em duas etapas, uma de triagem e outra confirmatório, sendo utilizado na unidade o TR como triagem e o VDRL como teste confirmatório pois podem ser quantificados seus títulos.<sup>32</sup>

### Assistência terapêutica

De acordo com o Ministério da Saúde, o tratamento da sífilis adquirida varia de acordo com a fase clínica do paciente, a droga de escolha é a Penicilina G Benzatina, que vem em ampolas de 1.200.000 U no Brasil (Benzetacil®) e, atualmente, indica-se posologia de 2.400.000 U, intramuscular por única vez nas fases primária, secundária e latente recente e, em casos de fase terciária, latente tardia e frente à dúvida em definir fase da doença, utiliza-se 7.200.000 U (sendo 2.400.000 U semanal, durante três semanas consecutivas). Em certas formas clínicas da fase terciária, como a de acometimento do Sistema Nervoso central, a Penicilina G Cristalina é indicada.<sup>33</sup>

Todavia, existem outras opções de medicamentos que podem ser usados para tratamento da sífilis, como é o caso da doxiciclina, eritromicina e ceftriaxona, porém não possuem a mesma eficácia e somente devem ser indicados frente à impossibilidade absoluta do uso de penicilina. Nos protocolos atuais, indica-se realizar a dessensibilização dos pacientes alérgicos à penicilina para logo serem tratados com essa medicação.<sup>34</sup>

É indicada a realização de VDRL mensal em gestantes para o seu acompanhamento e trimestral em outros pacientes. Com isso, espera-se a diminuição dos títulos de forma progressiva:

- Para a maioria dos usuários tratados, espera-se que haja reversão dos resultados, e que os testes se tornem não reagentes entre 6 e 30 meses após o tratamento.
- Entretanto, na sífilis tratada tardiamente, os testes

podem nunca se negativar, persistindo a detecção de anticorpos em títulos baixos. A sorologia, quando se apresenta repetidamente reagente em títulos baixos em usuários corretamente tratados, não tem significado clínico.

- Segundo a literatura, os títulos diminuem cerca de quatro vezes após três meses e oito vezes aos seis meses após o tratamento.
- Durante o monitoramento do tratamento, o aumento de dois ou mais títulos no teste sugere reinfecção ou tratamento inadequado.<sup>19</sup>

A redução em quatro títulos da sorologia ou sua negatificação de seis meses a nove meses após o tratamento demonstra a cura da infecção. Se os títulos se mantiverem baixos e estáveis em duas oportunidades, após dois anos, pode-se dar alta. Como evidenciado acima, a elevação dos títulos do VDRL, em duas diluições em relação ao último exame realizado, justifica um novo tratamento.<sup>33,34</sup>

### Idosos, a expressão da sexualidade e a sífilis

O exercício da sexualidade na fase de envelhecimento precisa ser compreendido como uma experiência positiva tanto na ótica do profissional de saúde quanto pelo próprio idoso. Muitas vezes, o sexo e a sexualidade ainda são compreendidos pela sociedade como sinônimos, apesar de relacionarem a sexualidade com o afeto e o carinho, geralmente as pessoas acabam entrelaçando e centralizando a sexualidade na relação sexual.<sup>34</sup>

Deve-se perceber que a sexualidade é algo muito mais ampla e subjetiva, não se limita apenas à união física ou à necessidade fisiológica, mas relaciona-se também com a significação/representação do desejo, é o investimento de libido que envolve emoções, afetos e que sustenta a união entre dois seres.<sup>35</sup>

Em um estudo realizado com 30 idosos no município de Maracanaú – CE, evidenciou que ao abordar a temática da sexualidade os idosos entrevistados referiram que amor e o respeito vem primeiro que o sexo em grau de importância, demonstrando o quanto o companheirismo e a manutenção dos vínculos afetivos são relevantes. Ainda o autor traz em seu trabalho que, “a representação da sexualidade transcende o biológico e afasta a ideia latente do ato sexual enquanto vivencia primeira e única da sexualidade.”<sup>36</sup>

Falar de sexualidade idosa por vezes evidencia os estereótipos, tabus e preconceitos que este assunto enfrenta socialmente. A ideia ocidental de que os idosos sejam indivíduos que a partir desse período devam cumprir papéis sociais de avós, cuidando de seus netos, fazendo tricô, assistindo televisão, entre outras atividades culturalmente impostas, leva a sociedade a ignorar e ocultar do imaginário coletivo a sexualidade deste indivíduo.<sup>37</sup>

A velhice assexuada ainda faz parte do cotidiano da sociedade como traz o autor na seguinte frase:

Encarar a sexualidade idosa como saudável e natural está longe de ser compreendido e aceito pela sociedade. “O preconceito e a falta de informação refor-

çam o estereótipo da velhice assexuada, acarretando atitudes e comportamentos que podem elevar a vulnerabilidade do idoso frente às questões como a AIDS.<sup>35</sup>

O entendimento da trajetória e da constituição do papel representativo do idoso implica em compreender como se dá o processo de envelhecimento e o estabelecimento das funções sociais classificadas como adequadas à faixa etária em que se encontra o indivíduo. Inclusive, a marginalização do comportamento sexual idoso, surge alicerçada pela desinformação e despreparo de toda conjuntura social, que opta por ignorar a existência desse fato. Esse mesmo posicionamento acaba por não contribuir no processo de educação do idoso referente a sua saúde sexual.<sup>38</sup>

Muito se discute sobre as estratégias de prevenção utilizadas no momento, pois as políticas públicas utilizadas pelo Ministério da Saúde não contemplam o público idoso, onde em suas campanhas veiculadas pela mídia digital o foco é, em sua maioria, no público jovem, adultos e homossexuais. A questão da sexualidade expressada pelo idoso já é um objeto de "mistificação" na sociedade Brasileira, levando assim a própria falta de informação quanto a saúde sexual, como o autor mostra no seguinte trecho: "Estudos comportamentais revelam que o desejo sexual permanece nas pessoas mais idosas e que a concepção, arraigada na sociedade, de que sexo é prerrogativa da juventude, contribui para manter fora das prioridades de prevenção das DSTs e Aids os grupos populacionais com idade superior aos 50 anos."<sup>34</sup>

Tendo em vista que este assunto deve ser encarado com a mesma seriedade com que são tratados outros aspectos de envelhecimento, faz-se necessário que as informações sobre prevenção, proteção, entre outras, tenham visibilidade e alcancem aos familiares, cuidadores e, principalmente, os próprios idosos, viabilizando que o envelhecer seja compatível com uma boa qualidade de vida.<sup>39</sup>

Segundo dados publicados em 2016 pelo Ministério da Saúde o crescimento da infecção por sífilis em pacientes acima de 50 anos está em grande expansão no Brasil. Em 2010 foram notificados 233 casos de sífilis adquirida em pacientes de 50 anos ou mais, logo em 2015 já foram registrados 12.973 casos e em 2016, até a data de 30 de junho já tinham sido notificados 4.746 casos, representando 18,1% do total dos casos até o seguinte momento.<sup>19</sup>

Em Porto Alegre, a Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde publicou os dados da notificação do Sinan até o 1º semestre de 2017, onde em 2015 foram 206 casos de sífilis adquirida em paciente com idade igual ou superior a 60 anos, em 2016 foram 92 casos no público idoso e, até 1º semestre de 2017 foram notificados 40 casos.<sup>6</sup>

Através das conquistas obtidas por esse grupo nas últimas décadas, o prolongamento da vida sexual passa a ser ponto merecedor de destaque, além do incentivo à socialização e à retomada de vínculos ao envelhecer, dando relevância às atividades coletivas e à dança, por exemplo, possibilitam encontros entre os idosos, assim essas questões associadas a falta de conhecimentos sobre as infecções sexualmente transmissíveis e seus méto-

dos de prevenção são fatores importantes para aumento da prevalência de sífilis nesse público.<sup>40</sup>

## CONCLUSÃO

Atualmente o tema da expressão sexual e sua educação quanto às medidas de proteção são de extrema importância em todas as faixas etárias. Cabe aos profissionais estimularem e questionarem os pacientes, para assim desconstruir o tabu da sexualidade a terceira idade.

É importante alertar os profissionais de saúde que lidam com idosos acerca da necessidade em se considerar a sífilis no diagnóstico diferencial de doenças sistêmicas nessa população, bem como orientar os pacientes com relação às medidas preventivas e, diante do diagnóstico, instituir o tratamento adequado de forma a impedir manifestações tardias da doença.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BR). Censo demográfico de 2010. Brasília: IBGE, 2010 [citado 2017 fev 23]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>
2. Dupin N. Syphilis. *La Revue de Médecine Interne* 2016; 37(11): 735-742. doi: 10.1016/j.revmed.2016.05.010
3. Seibt CE, Munerato MC. Secondary syphilis in the oral cavity and the role of the dental surgeon in STD prevention, diagnosis and treatment: a case series study. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases* 2016;20(4):393-398. doi: 10.1016/j.bjid.2016.03.008
4. Safe IP, Maia DCC. Secondary syphilis with oral manifestation. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases* 2014;18(1):95. doi: 10.1016/j.bjid.2013.06.003
5. Macêdo TLS, Santos CT, Anjos ILPB, et al. PO450 Evaluation of the Prevalence and Mortality of Congenital Syphilis In Southeastern Brazil, From 1990 to 2012. *Global Heart* 2018;13(4):471. hdoi: 10.1016/j.gheart.2018.09.340
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico - Sífilis Ano V. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde 2016;47(35):1-29. Disponível em: [http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/outubro/31/2016\\_030\\_Sifilis-publicacao2.pdf](http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/outubro/31/2016_030_Sifilis-publicacao2.pdf)
7. Secretaria Municipal de Saúde (Porto Alegre). Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico - Edição Especial Sífilis. Porto Alegre: Secretaria Municipal de Saúde 2017;67:1-8. Disponível em: [http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/cgvs/usu\\_doc/boletim67\\_sifilis.pdf](http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/cgvs/usu_doc/boletim67_sifilis.pdf)
8. Avelleira JCR, Bottino G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. *An Bras de Dermatol* 2006;81(2):111-126. doi: 10.1590/S0365-05962006000200002
9. Dorado JS, et al. Infecciones por treponemas: Sífilis. *Medicine - Prog de Form Méd Cont Acred* 2014;11(51):2993-3002. doi: 10.1016/S0304-5412(14)70729-2
10. Visser MB, Ellen RP. New insights into the emerging role of oral spirochaetes in periodontal disease. *Clinical Microbiology and Infection* 2011;17(4):502-512. doi: 10.1111/j.1469-0691.2011.03460.x
11. Radolf JD. *Treponema pallidum* and the quest for outer



- membrane proteins. *Molecular Microbiology* 1995;16(6):1067-1073. doi: 10.1111/j.1365-2958.1995.tb02332.x
12. Blanco DR, Miller JN, Lovett MA. Surface antigens of the syphilis spirochete and their potential as virulence determinants. *Emerging Infectious Disease* 1997;3(1):11-20. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2627599/>
  13. Fraser CM, et al. Complete genome sequence of *Treponema pallidum*, the syphilis spirochete. *Science* 1998;281(5375):375-388. doi: 10.1126/science.281.5375.375
  14. Norris SJ. Polypeptides of *Treponema pallidum*: progress toward understanding their structural, functional, and immunologic roles. *Treponema pallidum Polypeptide Research Group. Microbiology Reviews* 1993;57(3):750-779. Disponível em: <https://mmbbr.asm.org/content/mmbbr/57/3/750.full.pdf>
  15. Krieg NR. *Bergey's Manual of Systematic Bacteriology*, 2a ed. New York: Springer; 2010. p. 501-531.
  16. Hook EW, Marra CM. Acquired syphilis in adults. *N Engl J Med* 1992;326(16):1060-1069. doi: 10.1056/NEJM199204163261606
  17. Chung KY, Lee MG, Lee JB. Detection of *Treponema pallidum* by polymerase chain reaction in the cerebrospinal fluid of syphilis patients. *Yonsei Medical Journal* 1994;35(2):190-197. doi: 10.3349/ymj.1994.35.2.190
  18. Peterman TA, et al. Misclassification of the stages of syphilis: implications for surveillance. *Sexually Transmitted Diseases* 2005;32(3):144-149. doi: 10.1097/01.olq.0000156552.91788.25
  19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais. Manual Técnico para diagnóstico da sífilis. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. [citado 2017 fev 17]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/manual-tecnico-para-diagnostico-da-sifilis>
  20. Larsen SA, Steiner BM, Rudolph AH. Laboratory diagnosis and interpretation of tests for syphilis. *Clinical Microbiology Reviews* 1995;8(1):1-21. doi: 10.1128/CMR.8.1.1
  21. Salazar JC, Hazlett KRO, Radolf JD. The immune response to infection with *Treponema pallidum*, the stealth pathogen. *Microbes and Infection* 2002;4(11):1133-1140. doi: 10.1016/S1286-4579(02)01638-6
  22. Michelow IC, et al. Central nervous system infection in congenital syphilis. *N Engl J Med* 2002;346:1792-1798. doi: 10.1056/NEJMoa012684
  23. Grange PA, et al. Evaluation of a PCR test for detection of *Treponema pallidum* in swabs and blood. *J Clin Microb* 2012;50(3):546-552. doi: 10.1128/JCM.00702-11
  24. Gayet-Ageron A, et al. Use of *Treponema pallidum* PCR in testing of ulcers for diagnosis of primary syphilis. *Emerging Infectious Diseases* 2015;21(1):127-129. doi: 10.3201/eid2101.140790
  25. Yi J, et al. Strategy for performing treponemal tests in reverse-sequence algorithms of syphilis diagnosis. *Clinical Biochemistry* 2019;63:121-125. doi: 10.1016/j.clinbiochem.2018.09.013
  26. Romanowski B, et al. Serologic response to treatment of infectious syphilis. *Ann Intern Med* 1991;114(12):1005-9. doi: 10.7326/0003-4819-114-12-1005
  27. Knaute DF, et al. Serological response to treatment of syphilis according to disease stage and HIV status. *Clinical Infectious Diseases* 2012;55(12):1615-22. doi: 10.1093/cid/cis757
  28. Hart G. Syphilis tests in diagnostic and therapeutic decision making. *Ann Intern Med* 1986;104(3):368-376. doi: 10.7326/0003-4819-104-3-368
  29. Aktas G, et al. Evaluation of the serodia *Treponema pallidum* particle agglutination, the Murex Syphilis ICE and the Enzywell TP tests for the serodiagnosis of syphilis. *International Journal of STD and AIDS* 2005;16(4):294-298. doi: 10.1258/0956462053654195
  30. Santos AFM, Assis M. Vulnerabilidade das idosas ao HIV/AIDS: despertar das políticas públicas e profissionais de saúde no contexto da atenção integral: revisão de literatura. *Revista Brasileira Geriatria e Gerontologia* 2011;14(1):147-57. doi: 10.1590/S1809-98232011000100015
  31. Gomes SF, Silva CM. Perfil dos idosos infectados pelo HIV/aids: uma revisão. *Vitalle* 2008;1(20):107-22. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/vitalle/article/view/954/398>
  32. Queiroz MAC, et al. Social representations of sexuality for the elderly. *Revista Brasileira de Enfermagem* 2015;68(4):662-7. doi: 10.1590/0034-7167.2015680413i
  33. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Sífilis Estratégias para diagnósticos no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. [citado 2017 fev 17]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sifilis\\_estrategia\\_diagnostico\\_brasil.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sifilis_estrategia_diagnostico_brasil.pdf)
  34. Klein MSN, McLaud M, Rogers D. Syphilis on the Rise: Diagnosis, Treatment, and Prevention. *The Journal for Nurse Practit* 2015; 11(1):49-55. doi: 10.1016/j.nurpra.2014.10.020
  35. Xia CS, Yue Z, Wang H. Evaluation of three automated *Treponema pallidum* antibody assays for syphilis screening. *Journal of Infection and Chemotherapy* 2018;24(11):887-891. doi: 10.1016/j.jiac.2018.07.017
  36. Son JH, et al. Nodular secondary syphilis in an immunocompetent woman: Case report and literature review. *Dermatologica Sinica* 2018;36(1):36-41. doi: 10.1016/j.dsi.2016.10.006
  37. De Paulo LFB, et al. Oral Manifestations of Secondary Syphilis. *International Journal of Infectious Diseases* 2015;35:40-42. doi: 10.1016/j.ijid.2015.04.007
  38. Morales-Múnera CE, Fuentes-Finkelstein PA, Vall Mayans P. Update on the Diagnosis and Treatment of SyphilisRR – Sífilis: actualización en el manejo diagnóstico y terapéutico. *Actas Dermo-Sifiliográficas (English Edition)* 2015;106(1):68-69. doi: 10.1016/j.adengl.2014.11.010
  39. Youssef HK, et al. Secondary pulmonary syphilis: Case report and review of literature. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie* 2018;145(4):278-287. doi: 10.1016/j.annder.2017.11.015
  40. Hook EW. Syphilis: an ancient disease in a modern era. *The Lancet* 2017;389(10078):1492. doi: 10.1016/S0140-6736(17)30996-0