Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.08, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v8i1.3841

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE IDOSOS COM SÍFILIS NO OESTE DO PARANÁ ENTRE 2016 E 2020

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF ELDERLY INDIVIDUALS WITH SYPHILIS IN WESTERN PARANÁ BETWEEN 2016 AND 2020

Rafael Messias de Araújo
Acadêmico de Medicina, Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: rmaraujo1@minha.fag.edu.br
https://orcid.org/0009-0006-9079-6357

Laura Sulzbacher Dacome
Acadêmica de Medicina, Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: lsdacome@minha.fag.edu.br
https://orcid.org/0009-0005-3854-8383

Emelin Kissner
Acadêmica de Medicina, Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: emelin.kissner@gmail.com
https://orcid.org/0009-0005-3160-9702

Gionei Sulzbacher
Médico, Hospital Dr. Lima, Brasil
E-mail: drgionei@gmail.com

Giovane Douglas Zanin
Docente de Medicina, Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: giovane@fag.edu.br
https://orcid.org/0000-0003-2666-6081

Recebido: 01/04/2025 – Aceito: 22/04/2025

Resumo

A sífilis adquiria é uma doença infecciosa crônica que ainda se faz muito presente e permanece como uma questão muito relevante de saúde pública. Pode se manifestar em diferentes estágios- primário, secundário, latente e terciário e seu tratamento é realizado através de antibioticoterapia específica. O objetivo do presente estudo foi analisar a incidência de sífilis adquirida em idosos no oeste do Paraná no período de 2016 a 2020. Estudo ecológico, de série temporal, de abordagem quantitativa e de natureza descritiva, com dados obtidos a partir do SINAN/ DATASUS. Foram incluídos todos os casos notificados de sífilis no período de 2016 a 2020 no estado e nos municípios que pertencem à região oeste em pessoas a cima de 60 anos. A análise mostrou um aumento progressivo nos casos notificados até 2019, com queda nas notificações em 2020, fato possivelmente relacionado a pandemia da COVID-19. Observou-se maior incidência da doença no sexo masculino em ambas as regiões analisadas, refletindo associação de fatores culturais, sociais e comportamentais que distanciam o homem do serviço de saúde e contribui para o

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v8i1.3841

cenário de vulnerabilidade. O comparativo entre a regiões mostrou uma certa homogeneidade na distribuição dos casos notificados, sugerindo uma boa estrutura de regionalização e acesso aos serviços básicos de saúde. Conclui-se que o crescimento dos casos reforça a alta incidência da doença, necessitando de abordagens públicas voltadas especificamente para à população idosa.
Palavras-chave: Notificação; Saúde Pública; Geriatria.

Abstract

Acquired syphilis is a chronic infectious disease that is still very common and remains a very relevant public health issue. It can manifest itself in different stages - primary, secondary, latent and tertiary - and its treatment is carried out through specific antibiotic therapy. The objective of the present study was to analyze the incidence of acquired syphilis in the elderly in western Paraná from 2016 to 2020. This is an ecological, time-series study with a quantitative approach and descriptive nature, with data obtained from SINAN/DATASUS. All reported cases of syphilis from 2016 to 2020 in the state and in the municipalities that belong to the western region in people over 60 years of age were included. The analysis showed a progressive increase in reported cases until 2019, with a decrease in notifications in 2020, a fact possibly related to the COVID-19 pandemic. A higher incidence of the disease was observed in males in both regions analyzed, reflecting the association of cultural, social and behavioral factors that distance men from the health service and contribute to the scenario of vulnerability.The comparison between regions showed a certain homogeneity in the distribution of reported cases, suggesting a good regionalization structure and access to basic health services. It is concluded that the increase in cases reinforces the high incidence of the disease, requiring public approaches specifically aimed at the elderly population.
Keywords: Notification; Public Health; Geriatrics.

1. Introdução

Com o aumento da longevidade, queda da mortalidade da população o número de idosos vem aumentando. Estimativas mostram quem a expectativa de vida ao nascer, que estava próxima de 74 anos em 2012, deve chegar a 81 em 2050 (IBGE, 2025). Além disso, as melhorias no nível de higiene pessoal, alimentação, urbanização, na área da saúde que permite prevenção e/ou cura de muitas doenças, reduzem a mortalidade (GUINHO *et al*., 2025).

Com esses avanços na medicina possibilitou que essa população tenha prolongamento de várias atividades, entre elas a que merece destaque é o aumento da longevidade sexual. Com os tratamentos de reposição hormonal e

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v8i1.3841

medicações para impotência como o sildenafil, tem permitido o redescobrimento de novas experiências com o sexo, entre os idosos (ÁVILA-NIETO *et al*., 2023). No entanto, a ocorrência de práticas sexuais não seguras contribui para que essa população se torna mais vulnerável às infecções sexualmente transmissíveis como sífilis, clamídia e gonorreia (SILVA *et al*., 2021).

A sífilis adquirida é um problema de saúde presente no mundo todo, é uma patologia específica do homem, causada pelo *Treponema pallidum*, adquirida por contato sexual (MITJÀ *et al*., 2023b). Nesse sentido, estima-se 3,5 milhões de novos casos diagnosticados em idosos no mundo por ano, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). Sua incubação dura de 10 a 90 dias, sendo uma média de 21 dias, quando já pode ser detectada através de exames (RAMOS, 2022).

Diante do exposto, a sífilis é uma doença muito prevalente na atualidade e que afeta em diferente incidência determinadas populações, sendo a maioria em populações que tem maior vulnerabilidade social (GUINHO *et al*., 2025). Observa-se também que a maioria dos estudos e foco de prevenção está voltada para sífilis adquirida em adultos, sífilis gestacional e congênita, as duas últimas, por serem as mais comuns e a de grande prejuízo para o feto.

Os idosos são considerados como inativos sexualmente, o que acaba não sendo foco dos estudos (SCHLICKMANN *et al*., 2021). Desta forma, esse trabalho teve por objetivo analisar a incidência da sífilis em idosos nos anos de 2016 a 2020 na região Oeste do Paraná.

2. Fundamentação teórica

A sífilis, também conhecida como LUES, é uma doença infectocontagiosa, causada pelo *Treponema pallidum*, transmitida de maneira adquirida por contato sexual e de maneira vertical via transplacentária da mãe para o feto e/ou em contato com lesões no canal vaginal durante a passagem no parto (BRASIL, 2022). É uma doença de fácil diagnóstico e tratamento na atualidade, mas ainda há alta prevalência ao redor do mundo, sua incubação dura de 10 a 90 dias, sendo uma média de 21 dias, quando já pode ser detectada através dos exames

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v8i1.3841

(BARBARIC *et al*., 2022).

A doença é dividia em 4 fases, sífilis primária, secundária, latente (recente e tardia) e tardia (HOBJUANE *et al*., 2024). Seus estágios de doença são definidos de acordo com o tempo de infecção e apresentação dos sintomas sendo dividida em sífilis recente, com menos de um ano de evolução, e sífilis tardia, com mais de um ano de evolução, a sífilis recente ela é dividida em primária, secundária e latente tardia e a sífilis tardia em latente e terciária (BRASIL, 2022).

No estágio primário da doença, causada pelo Treponema pallidum, é caracterizada pela apresentação do cancro duro ou protossifiloma, que começa como uma pápula única e indolor e vai evoluindo para úlcera, endurecida, circular medindo de 1 a 2 cm de diâmetro, fundo liso e limpo, bordos infiltrados e cor de carne (PEREIRA *et al*., 2023). Uma a duas semanas após o aparecimento do cancro duro começa ocorrer o enfartamento ganglionar, formação de nódulos indolores, persistem por 6 a 7 semanas e desaparecem espontaneamente mesmo sem tratamento (MITJÀ *et al*., 2023a).

No momento secundário há o processo de disseminação linfática e hematogênico das espiroquetas ocorre em cerca de duas a doze semanas após o protossifiloma (GOTTLIEB *et al*., 2024). Geralmente 4 a 8 semanas posterior ao protossifiloma surgem lesões planas eritematosas, não pruriginosas que acometem principalmente o tronco, na palma da mão e planta do pé há a formação do colarete de Biett, que é bem característico da sífilis e as sifílides (lesões papuloerosivas, pustulosas e hipertróficas, que acometem a cavidade oral, genital), sintomas sistêmicos como artralgia, mialgia, febrículas, faringite e anorexia (MATOS *et al*., 2022).

A sífilis latente começa quando há o desaparecimento de sinais e sintomas, podendo ser dividida em recente e tardia, se tiver menos de um ano da contração da doença é recente, caso contrário, tardia (BRASIL, 2022). Essa etapa que termina somente quando começa aparecer os sintomas da terciária, o diagnóstico é feito por sorologia através de testes treponêmicos (TPI, FTA-abs, TPHA e ELISA) e testes não treponêmicos (VDRL e RPR) (GUINHO *et al*., 2025).

Um pouco mais além na evolução da doença, quando atinge o estágio de sífilis terciária, pode haver o acometimento do sistema cardiovascular, nervoso,

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v8i1.3841

musculo esquelético e órgão como o fígado (BAGGIO *et al*., 2022). No sistema cardiovascular pode gerar insuficiência aórtica, estenose coronária e aneurisma de aorta. Ao acometer o fígado surgem gomas, que são granulomas destrutivos, lesões rígidas, quase sem inflamação e bordas bem delimitadas, cerca de 15% dos casos apresentam gomas que não tem um padrão de surgimento (NEVES, 2018).

O diagnóstico é feito através da correlação da clínica e exames laboratoriais, é necessário fazer o rastreamento de quando pode ter sido a contaminação e tratar o parceiro ou parceira (BRASIL, 2022). Teste são feitos em conjunto com dados clínicos para diagnosticas, em casos de lesões ativas pode se fazer pesquisa direta para identificação do antígeno, quando não há lesões ativas é realizado as sorologias, teste não treponêmico mais comum é o VDRL que se torna positivo de 30 a 50 dias após o contagio e os testes treponêmicos que detectam anticorpos específicos produzidos pela infecção do *Treponema pallidum* (VALLE *et al*., 2023).

Para tratar a sífilis é necessário ter comprovações clínicas ou sorológicas da doença, o tratamento é feito com penicilina benzatina que é o antibiótico de primeira escolha e única droga com eficácia comprovada na gestação. Na gestante deve ser diagnosticado o mais precocemente possível, para evitar contaminação vertical o tratamento deve começar até 30 dias antes do parto (GÖKENGIN *et al*., 2023).

O protocolo oficial brasileiro, recomenda a realização de um teste rápido para todas as suspeitas que é feito na unidade de saúde e não precisa de aparato laboratorial, em seguida pedir testes sorológicos, treponêmico e não treponêmico, para fechar o diagnóstico é necessário que um teste de cada seja positivo (BRASIL, 2022). No entanto, devido ao cenário epidemiológico atual em determinadas situações recomenda-se o tratamento com benzipenicilina benzatina após um teste reagente para sífilis positivo (teste treponêmico ou não treponêmico) nas seguintes situações (independente da presença de sinais ou sintomas): gestantes, paciente com chance de perda de seguimento, pessoas com sinais/sintomas de sífilis primária ou secundária, vítimas de violência sexual, pessoas sem diagnóstico prévio de sífilis (BALDIN *et al*., 2021). Além disso, o

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v8i1.3841

tratamento com apenas um teste positivo não exclui a necessidade do segundo teste, monitoramento laboratorial para controle da cura e de tratamento das parcerias (encerrando a cadeia de transmissão) (KANTOR *et al*., 2024).

De acordo com o IBGE (2025), o Brasil chego a um total populacional de 203.080.756 pessoas, desse montante 32.113.490 são idosos, o que representa uma fração de 15,8% da população total. A expectativa é que até 2070 a população idosa triplique e o Brasil seja o quinto pais no ranking de população com maior porcentagem de idosos (IBGE, 2025).

Um estudo transversal, observacional e de abordagem quantitativa sobre a prevalência de IST em idosos do Brasil, realizado entre o período de janeiro de 2011 e dezembro de 2017, revelou um aumento significativo no número de diagnósticos, na terceira idade, com essas patologias (LUPPI *et al*., 2020).

Diante dos avanços da ciência, voltado para a sexualidade do idoso, ampliou-se a oportunidade de encontros e relacionamentos entre essa população. Essas novidades na maneira de vivenciar o envelhecimento parecem repercutir no aumento dos casos de algumas doenças relacionadas ao sexo (SOARES & AQUINO, 2021). Nesse sentido, faz-se necessário que os profissionais de saúde e autoridades criem mais espaços de debate e mais programas de prevenção relacionados ao tema (GATTASS *et al*., 2024).

A falta de prevenção nessa população decorre devido a percepção do pouco conhecimento sobre o uso de preservativo, muitos não o usam pois acreditam que o método de barreira é apenas para prevenir gravidez ou que vai prejudicar a ereção (MONTEIRO *et al*., 2021).

Diante do exposto é necessário avaliar a realidade brasileira acerca do tema, e conhecer as barreiras e limitações para uma maior efetividade no controle da sífilis nessa população para que medidas públicas sejam tomadas (ALVES *et al*., 2020).

3. Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico, de série temporal, de abordagem quantitativa e de natureza descritiva (LAKATOS & MARCONI, 2021), com dados

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v8i1.3841

obtidos a partir do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde (DATASUS) (BRASIL, 2024). Foram incluídos todos os casos notificados de sífilis no período de 2016 a 2020 dos municípios que pertencem ao oeste do Paraná (macrorregional oeste: 7ª, 8ª, 9ª, 10ª e 20ª regionais de saúde) em pessoas a cima de 60 anos. A coleta de dados ocorreu entre julho e dezembro de 2024, estes foram organizados e analisados através do programa Microsoft Excel 2023®. Posteriormente foram discorridos por intermédio de estatística descritiva e expressos sob frequência absoluta ou relativa, dispostos em tabelas e figuras de acordo com as variáveis observadas.

4. Resultados e Discussão

A análise da incidência da sífilis revelou tendências importantes e preocupações específicas relacionadas à saúde pública, os dados obtidos foram separados por sexo e comparados com indicadores gerais do estado do Paraná, o que possibilitou uma análise sobre as diferenças regionais e demográficas. Foram notificados durante esse período no oeste do Paraná, 788 casos de sífilis, desses sendo 436 em homens e 352 em mulheres. Estes dados estão demonstrados na tabela 1.

Tabela 1. Distribuição, por sexo, dos casos de sífilis no oeste do Paraná entre 2016 e 2020.

Período	Masculino	Feminino	Total
2016	42	37	79
2017	82	58	140
2018	124	102	226
2019	139	102	241
2020	49	53	102

Fonte: Dados do estudo, 2025.

Já, em todo o estado do Paraná foram notificados 3254 casos no total ao longo do período analisado, desses 2734 no sexo masculinos e 520 no sexo feminino, conforme pode ser observado na tabela 2.

Tabela 2. Distribuição, por sexo, dos casos de sífilis no estado do Paraná entre 2016 e 2020.

Período	Masculino	Feminino	Total
2016	315	209	525

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v8i1.3841

2017	452	311	763
2018	626	534	1.160
2019	864	709	1.573
2020	476	389	865

Fonte: Dados do estudo, 2025.

Ainda sobre o mesmo tópico, o ano com maior incidência de casos em ambos os cenários, do período analisado, foi 2019 com 241 casos na região oeste, desses 124 masculino e 117 feminino. No estado foram 1.573 casos no total, 864 referentes ao masculino e 709 do sexo feminino. No ano de 2020 houve uma queda nas notificações, fato que pode ter sido impactado pela pandemia da COVID-19 (VALLE *et al*., 2023).

O sexo masculino é marcado por maior exposição a fatores de risco comportamentais e culturais do que o sexo feminino, os homens são mais vulneráveis a contrair doenças, passando por estereótipos de gênero da sociedade que impactam nas suas escolhas por não buscarem atendimento médico o que causa doenças graves por essa negligência (GÖKENGIN *et al*., 2023). Essa negligência está associada a dinâmica individual quanto a do indivíduo em grupo. Quanto a dinâmica individual, o fato de o homem estar o não ciente dos riscos de doenças sexualmente transmissíveis impacta no seu comportamento sexual (BALDIN *et al*., 2021).

Na região oeste houve uma incidência média de 54,46% dos casos de sífilis diagnosticados para o sexo masculino, dos 5 anos analisados a menor taxa de incidência foi de 53,15% em 2016 e maior em 2019 com 57,67%. Em todo o período a incidência no sexo masculino foi superior, com exceção do ano de 2020, no qual a taxa para o sexo feminino foi de 51,96%, conforme pode ser observado na tabela 3.

Tabela 3. Distribuição percentual, por sexo, dos casos de sífilis no oeste do Paraná entre 2016 e 2020.

Período	Masculino	Feminino	Total
2016	53,16%	46,84%	79
2017	58,75%	41,25%	140
2018	54,87%	45,13%	226
2019	57,67%	42,33%	241
2020	48,04%	51,96%	102

Fonte: Dados do estudo, 2025. Percentual com relação ao total de notificações naquele dado ano.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v8i1.3841

No estado do Paraná, houve uma incidência média de 56,66% de casos no sexo masculino, no qual o ano com menor taxa foi 2018 com 53,96% e o ano com maior foi 2016 com 60,19% dos casos entre os sexos. Diferentemente da região oeste, o estado como um todo, apresentou predominância do sexo masculino durante todo o período estudado. Estes dados estão detalhados na tabela 4.

Tabela 4. Distribuição percentual, por sexo, dos casos de sífilis no estado do Paraná entre 2016 e 2020.

Período	Masculino	Feminino	Total
2016	60,19%	39,81%	525
2017	59,24%	40,76%	763
2018	53,96%	46,04%	1.160
2019	54,93%	45,07%	1.573
2020	55,08%	44,92%	865

Fonte: Dados do estudo, 2025. Percentual com relação ao total de notificações naquele dado ano.

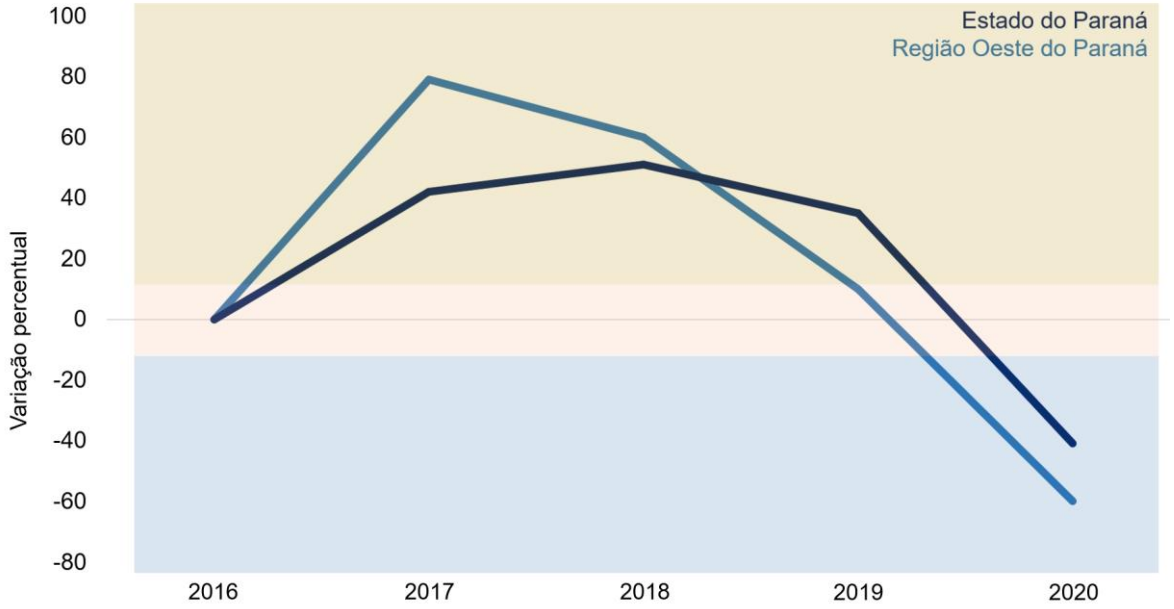
Além dos pontos supracitados vale ressaltar que o uso de preservativo geralmente é dependente da negociação entre os parceiros e a negativa ao uso vem geralmente do sexo masculino (KANTOR *et al.*, 2024). Homens com 50 anos ou mais tem um comportamento sexual de alto risco, pois nessa idade o uso do preservativo é 6 vezes menor do que entre homens mais jovens (SOARES & AQUINO, 2021). O não uso vem da crença que o preservativo prejudica em sua performance sexual e diminuir o prazer. Além do mais, foi ressaltado que eles não consideram legitimo que as esposas peçam o uso da camisinha para prevenção das ISTs, pois devem confiar em seus maridos.

Outro ponto, de acordo com Luppi e colaboradores (2020), os homens ao longo da vida são mais expostos a infecções pelo maior número de parcerias sexuais no decorrer da vida, associado à ausência ao uso de preservativo, além de fatores sociais, ambientais e de estilo de vida (LUPPI *et al.*, 2020; GATTASS *et al.*, 2024). Entre o período analisado, foi observado aumento nos casos notificados de sífilis entre os anos de 2016 e 2019, esse crescimento foi constante nas regiões analisadas. O valor médio anual foi de 36,75% na região oeste e de 33,12% no estado. Já com relação ao valor total do período, o aumento médio na região oeste foi de 21,9% enquanto no estado foi de 21,97%, indicando um aumento proporcional em ambos os cenários analisados.

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.08, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v8i1.3841

Observou-se que a média do aumento, quando comparados todos os anos, revelaram valores mais baixos devida à queda de notificações em 2020, que possivelmente seja resultado da mudança no padrão de comportamento e procura por atendimento de saúde que a pandemia causou (GÖKENGIN *et al*., 2023; MONTEIRO *et al*., 2021). A variação percentual anual comparativa com 2016, demonstra um perfil similar entre o estado do Paraná e a região oeste. Estes dados estão demonstrados na figura 1.

Figura 1. Variação percentual comparativa com 2016 dos casos notificados de sífilis no estado do paraná e na região oeste entre 2016 e 2020.



Fonte: dados do estudo (2025). A variação percentual foi calculada em comparação com o número de casos notificados em 2016. Valores positivos representam aumento e negativos uma diminuição.

De acordo com Neves (2018), as regiões de saúde foram elaboradas para que atendam ao princípio da integralidade da atenção à saúde, sendo assim fornecem acesso aos serviços de saúde para a ampla maioria da população brasileira, a partir da hierarquia institucionalizada desse serviço (GONÇALVES *et al*., 2023).

Nesse sentido, se a regionalização e hierarquia do serviço em uma determinada área para atender uma premissa de uma política nacional e constante (adequada) é aquela que consegue ser a melhor combinação de organização espacial dos municípios, de modo a atingir adequadamente aos objetivos propostos pela política pública (ALVES *et al*., 2020). No caso da região

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v8i1.3841

oeste do Paraná em comparação com o estado como um todo é possível notar similaridade entre os dados, mostrando sinergismo e integração semelhante entre as regionais de saúde e atividades de saúde realizadas (PINHEIRO *et al*., 2022).

Neves (2018), em uma análise monográfica concluiu que o estado do Paraná possui o sistema básico de saúde altamente disperso, apesar de algumas regiões com maior concentração como Curitiba e Londrina o que é esperado conforme a Política Nacional da Atenção Básica (BRASIL, 2017; SCHONROCK *et al*., 2021). Assim, algumas cidades têm papel fundamental na oferta de serviços de média e alta complexidade (GARCIA *et al*., 2021). Deste modo, os resultados do presente estudo sugerem uma abrangência eficaz de atendimento básico de saúde no estado do Paraná.

O conjunto de dados analisados revelou redução dos casos notificados em 2020, isso se deve, conforme relatado em vários estudos, à pandemia do coronavírus (PEREIRA *et al*., 2024). A pandemia foi um fator significativamente relevante que mudou a dinâmica social, fez com que os idosos alterassem seu olhar para saúde e passaram e procurar atendimento médico com menor frequência devido aos cuidados recomendados pelas autoridades de saúde (ALMEIDA *et al*., 2022; SILVA *et al*., 2023).

5. Conclusão

Em resumo, o estudo sugere evidências do aumento da sífilis em idosos na região oeste e no estado do Paraná. Esse aumento pode ser resultado da vida sexual ativa da população idosa, ao contrário do senso comum, que tende a pensar que com o envelhecimento o desejo sexual diminui, fato que aliado a uma prática de sexo não seguro corrobora o aumento dos casos.

Os dados obtidos e o aumento da taxa de detecção demonstram que apesar da sífilis ser historicamente associada à população mais jovem, os idosos também se encontram em situação de vulnerabilidade, em especial os homens. Assim, o objetivo de analisar os casos de sífilis adquirida em idosos no oeste do

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v8i1.3841

Paraná, foi atendido. Deste modo, o entendimento da dinâmica dos casos em idosos é de grande relevância para promoção de estratégias de saúde aliadas as questões que permeiam essa população, além da necessidade de ampliar o acesso à informação e ao diagnóstico precoce.

Referências

ALMEIDA, M. C. D., CORDEIRO, A. M. R., CUNHA-OLIVEIRA, A., BARROS, D. M. S., SANTOS, D. G. S. M., LIMA, T. S., VALENTIM, R. A. M. Syphilis response policies and their assessments: A scoping review. **Frontiers in Public Health**, v. 10, p. 1002245, 2022. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1002245

ALVES, P. I. C., SCATENA, L. M., HAAS, V. J., CASTRO, S. S. Temporal evolution and characterization of congenital syphilis cases in Minas Gerais, Brazil, 2007-2015. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 8, p. 2949–2960, 2020. https://doi.org/10.1590/1413-81232020258.20982018

ÁVILA-NIETO, C., PEDREÑO-LÓPEZ, N., MITJÀ, O., CLOTET, B., BLANCO, J., CARRILLO, J. Syphilis vaccine: challenges, controversies and opportunities. **Frontiers in Immunology**, v. 14, p. 1126170, 2023. https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1126170

BAGGIO, G. C., KUTZ, D. A. S., SILVA, M. A. M., MADUREIRA, E. M. P, LINARTEVICHI, V. F. Challenges for health professionals in caring for indigenous peoples in Brazil – a review. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, p. e303111638156, 2022. https://doi.org/10.33448/rsd-v11i16.38156

BALDIN, A. E., GOMES, E. C. Z., BENDER, S., LINARTEVICHI, V. F. Effects of chronic creatine supplementation on kidney function: a review. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e89101421867, 2021. https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21867

BARBARIC, J., KUCHUKHIDZE, G., SEGUY, N., VOVC, E., BABOVIC, M. J. T., WI, T. E., LOW-BEER, D., BOZICEVIC, I. Surveillance and epidemiology of syphilis, gonorrhoea and chlamydia in the non-European Union countries of the World Health Organization European Region, 2015 to 2020. **Euro Surveillance**, v. 27, n. 8, p. 2100197, 2022. https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2022.27.8.2100197

BRASIL, Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica.** Revisão de diretrizes para a organização da atenção básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), conforme portaria 2.436, 2017. Acesso em novembro 2024. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html

BRASIL, Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: http://antigo.aids.gov.br/pt-br/pub/2022/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-atencao-integral-pessoas-com-infeccoes Acesso em novembro 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Sistema de informação de agravos de notificação**. Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde. Acesso em janeiro 2024. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/

GATTASS, N. B. da R., LINARTEVICHI, V. F. Análise dos casos de intoxicação por droga de abuso notificados no estado de São Paulo entre 2018 e 2022. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 1, n. 1, 2024. http://doi.org/10.61164/rmnm.v1i1.1992

GARCIA, A. B., LINARTEVICHI, V. F. Adhesion to treatment and related pathologies in insulin dependent patients in the municipality of Corbélia – Paraná. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e04101421683, 2021. https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21683

GÖKENGIN, D., NOORI, T., ALEMANY, A., BIENKOWSKI, C., LIEGON, G., İNKAYA, A. Ç., CARRILLO, J., STARY, G., KNAPP, K., MITJA, O., MOLINA, J. M. Prevention strategies for sexually transmitted infections, HIV, and viral hepatitis in Europe. **The Lancet**, v. 34, p. 100738, 2023. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2023.100738

GONÇALVES, M. S. C., OLIVEIRA, F. V. L., PEREIRA, G. S. Assistência de enfermagem às mulheres diagnosticadas com sífilis na gestação na cidade de João Pinheiro: uma pesquisa com enfermeiros. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 12, n. 1, p. 1-18, 2023. https://doi.org/10.61164/rmnm.v12i1.1844

GOTTLIEB, S. L., SPIELMAN, E., ABU-RADDAD, L., ADEROBA, A. K., BACHMANN, L. H., BLONDEEL, K., CHEN, X. S., CRUCITTI, T., CAMACHO, G. G., GODBOLE, S., DE LEON, R. G. P., GUPTA, S., HERMEZ, J., ISHIKAWA, N., KLAUSNER, J. D., KURBONOV, F., MAATOUK, I., MANDIL, A., MELLO, M. B., MIRANDA, A. E., BROUTET, N. WHO global research priorities for sexually transmitted infections. **The Lancet**, v. 12, n. 9, p.1544–1551, 2024. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00266-3

GUINHO, A. S., BHONA, M. C. A., PEREIRA, B. N. SAMPAIO, A. D. MONTEIRO, C. S. Papel da suplementação de vitamina D no manejo da sarcopenia em idosos. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 5, n. 1, p. 1-17, 2025. https://doi.org/10.61164/rmnm.v5i1.3639

HOBJUANE, P. S., CHOE, J. F. C. Atividade física e saúde em idosos: estudo de caso do centro de acolhimento de idosos de Lhanguene. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 6, n. 1, p. 1-14, 2024. https://doi.org/10.61164/rmnm.v6i1.2433

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da população do Brasil por sexo e idade 2000-2070: Revisão 2024.** Acesso em janeiro 2025. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html

KANTOR I. N. Syphilis in Argentina. **Medicina**, v. 83, n. 6, p. 966–971, 2023. https://www.medicinabuenosaires.com/pmid/38117715.pdf

LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 9ª Ed. Editora Atlas – São Paulo – SP, 2021.

LUPPI, C. G., TAYRA, A., DOMINGUES, C. S. B., GOMES, S. E. C., PINTO, V. M., SILVA, M. A. D., SILVA, R. J. C. D., TANCREDI, M. V. Syphilis in the state of São Paulo, Brazil, 2011–2017. **Brazilian Journal of Epidemiology**, v. 23, p. 200103, 2020. https://doi.org/10.1590/1980-549720200103

MATOS, K.R., SIMÕES, L.G., SOUZA, R.B., CAMPOS, P.C. Perfil histórico epidemiológico da sífilis adquirida no Brasil na última década (2011 a 2020). **Conjecturas**, v. 22, n. 6, p. 644-662, 2022.

MITJÀ, O., PADOVESE, V., FOLCH, C., ROSSONI, I., MARKS, M., RODRÍGUEZ I ARIAS, M. A., TELENTI, A., CIUFFI, A., BLONDEEL, K., MÅRDH, O., CASABONA, J. Epidemiology and determinants of reemerging bacterial sexually transmitted infections (STIs) and emerging STIs in Europe. **The Lancet**, v. 34, p. 100742, 2023a. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2023.100742

MITJÀ, O., SUÑER, C., GIACANI, L., VALL-MAYANS, M., TIPLICA, G. S., ROSS, J. D. C., BRADSHAW, C. S. Treatment of bacterial sexually transmitted infections in Europe: gonorrhoea, Mycoplasma genitalium, and syphilis. **The Lancet**, v. 34, p. 100737, 2023b. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2023.100737

MONTEIRO, M. H. L., SILVA, A. A. S., SILVA, D. L. S., SILVA, J. E. C. F., GONÇALVES, N. A. L. Sexuality of elderly people among risks and taboos: a literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 4, p. 14692–14704, 2021. https://doi.org/10.34119/bjhrv4n4-026

NEVES, L. V. **Distribuição espacial da oferta de serviços de saúde no Paraná**. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 41p., 2018.

PEREIRA, M.I., LINARTEVICHI, V. F. Perfil clínico-epidemiológico de crianças e adolescentes atendidos por serviço de urgência e emergência em um município

do oeste do Paraná. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 12, n. 1, p. 1-18, 2023. https://doi.org/10.61164/rmnm.v12i1.1713

PEREIRA, J. S., FABRIS, R. F., DIAS, A. K. Sexualidade na terceira idade: medidas de prevenção para doenças sexualmente transmissíveis. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 9, n. 1, p. 1-12, 2024. https://doi.org/10.61164/rmnm.v9i1.2878

PINHEIRO, Y. T., SILVA, R. A. R. D. Has the COVID-19 Pandemic Affected the Epidemiology of Syphilis in Brazil? **Revista Febrasgo**, v. 44, n. 6, p. 629–630, 2022. https://doi.org/10.1055/s-0042-1748024

RAMOS A. N., Persistence of syphilis as a challenge for the Brazilian public health: the solution is to strengthen SUS in defense of democracy and life. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 5, p. 069022, 2022. https://doi.org/10.1590/0102-311xpt069022

SCHLICKMANN, L., BENDER, S., LINARTEVICHI, V. F. Adhesion to treatment with anti-hypertensives in elderly patients attended at the Municipal Health Center of Três Barras do Paraná-PR. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e36101421729, 2021. https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21729

SCHONROCK, G., COSTA, L., BENDER, S., LINARTEVICHI, V. F. Adesão ao tratamento medicamentoso de pacientes idosos hipertensos em uma unidade de saúde da família em Cascavel Paraná. **FAG Journal of Health**, v. 3, n. 1, p. 29-33, 2021. https://doi.org/10.35984/fjh.v3i1.298

SILVA, A. C. P., MORAIS, G. M. D., OLIVEIRA, S. S., COSTA, T. K. C. A sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 8, n. 1, p. 1-18, 2023. https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/1155

SILVA, K., LINARTEVICHI, V. Deficiência androgênica do envelhecimento masculino e a reposição de testosterona. **FAG Journal of Health**, v. 3, n. 1, p. 84-89, 2021. https://doi.org/10.35984/fjh.v3i1.306

SOARES, M. A. S. & AQUINO, R. Completeness and characterization of gestational syphilis and congenital syphilis records in Bahia, Brazil, 2007-2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. 4, p. 20201148, 2021. https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000400018

VALLE, P. H. G. S., NETTO, A. DE C. V., VALLE, M. A. S., PEREIRA, M. I. Análise dos casos de sífilis adquirida em adolescentes e adultos no município de Lagoa Vermelha-RS entre 2016 e 2020. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 13, n. 1, p. 1-10, 2023. https://doi.org/10.61164/rmnm.v13i1.1993