

RESSALVA

Atendendo solicitação do autor, o texto completo desta dissertação será disponibilizado somente a partir de 24/02/2027.



UNESP - Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”
Faculdade de Odontologia de Araraquara



Déborah Dayely Silveira de Oliveira

**Doença de Sjögren (Síndrome de Sjögren) antes e após a pandemia de COVID-19:
estudo clinicopatológico**

Araraquara

2025



UNESP - Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”
Faculdade de Odontologia de Araraquara



Déborah Dayely Silveira de Oliveira

**Doença de Sjögren (Síndrome de Sjögren) antes e após a pandemia de COVID-19:
estudo clinicopatológico**

Dissertação apresentada à Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Odontologia de Araraquara para obtenção do título de Mestre em Ciências Odontológicas na Área de Diagnóstico e Cirurgia

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Maria Navarro

Araraquara

2025

O48d

OLIVEIRA, Déborah Dayely Silveira de

Doença de Sjögren (Síndrome de Sjögren) antes e após a pandemia de COVID-19: : estudo clinicopatológico / Déborah Dayely Silveira de OLIVEIRA. -- Araraquara, 2025

43 p. : tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Odontologia, Araraquara

Orientadora: Claudia Maria Navarro

1. Síndrome de Sjögren. 2. SARS-CoV-2. 3. Xerostomia. 4. Autoanticorpos. I. Título.

Déborah Dayely Silveira de Oliveira

**Doença Sjögren (Síndrome de Sjögren) antes e após a pandemia de COVID-19: estudo
clinicopatológico**

Dissertação para obtenção do título de Mestre em Ciências Odontológicas

Comissão julgadora

Presidente e orientador: Profa. Dra. Cláudia Maria Navarro

2º Examinador: Profa. Dra. Rose Mara Ortega

3º Examinador: Profa. Dra. Elaine Maria Sgavioli Massucato

4º Examinador: Profa. Túlio Morandin Ferrisse

5º Examinador: Profa. Dra. Andreia Bufalino

Araraquara, 24 de fevereiro de 2025

DADOS CURRICULARES

Déborah Dayely Silveira de Oliveira

NASCIMENTO: 15 de julho de 1997 – Itarumã- Goiás

FILIAÇÃO: Wilian Silveira Gabriel e Célia Nogueira de Oliveira Silveira

CURRÍCULO RESUMIDO:

2007 a 2014 - Conclusão do ensino médio na escola Coelho Neto em Itarumã - GO

2015 a 2019 - Conclusão da Graduação em Odontologia pela Universidade de Rio Verde - UNIRV - GO

2020 a 2021 - Conclusão da especialização em Saúde Pública pela Escola de Saúde Pública Dr. Jorge David Nasser – Campo Grande - MS

2023 a 2025 - Pós-graduação mestrado na Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP

Dedico este trabalho aos meus pais, que, com as penas usadas para escrever suas próprias histórias, me deram asas para voar.

AGRADECIMENTOS

A Deus, meu pai eterno, que me fez e fez todas as coisas de forma criativa e admirável. Obrigada por não desistir de mim!

Aos meus pais: Wilian e Célia que com disposição incansável e amor incondicional, investiram em mim e me fizeram acreditar no meu potencial para estar aqui hoje.

À minha família: meu irmão Wilian Júnior, cunhada/irmã Melissa e vovó Maria, vocês tornam a caminhada alegre.

À minha orientadora que com paciência e dedicação à profissão, foi o suporte para que eu me desenvolvesse na jornada em busca da carreira acadêmica.

Aos amigos de pós-graduação em quem encontrei colo para chorar quando foi preciso, ajuda quando necessitei e sorrisos quando mais precisei. Obrigada por fazerem a jornada ser leve.

À família em Cristo que me acolheu em Araraquara, toda a IEAB sede tem meu coração, respeito e admiração.

À CAPES:

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001.

“Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e seus planos serão bem-sucedidos.”
Bíblia Sagrada* Provérbios 16:3.

*Bíblia Sagrada. Provérbios 16:3. Nova Versão Transformadora (NVT). Curitiba: Editora Mundo Cristão, 2016.

Oliveira DDS. Doença de Sjögren (Síndrome de Sjögren) antes e após a pandemia de COVID-19: estudo clinicopatológico [dissertação de mestrado]. Araraquara: Faculdade de Odontologia da UNESP; 2025.

RESUMO

A Doença de Sjögren (DSj), denominado Síndrome de Sjögren (SS) até 2024, é uma doença crônica, imunomediada, reumática e sistêmica, caracterizada por inflamação das glândulas exócrinas que acomete principalmente as glândulas salivares e lacrimais que progressivamente perdem a função provocando manifestações como a xerostomia e a xerofthalmia que comprometem a qualidade de vida. A infecção pelo SARSCoV-2 tem favorecido o aumento do número de casos de doenças imunomediadas, entre elas a DSj. O objetivo deste estudo foi identificar casos de DSj associada à infecção pelo SARS-CoV-2 em pacientes atendidos no Serviço de Medicina Bucal (SMB) da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP, e realizar avaliação clinicopatológica para identificar perfil clínico, sorológico e microscópico da DSj associada ao SARS-CoV-2. Foram selecionados 24 prontuários de pacientes atendidos no SMB, que preencham os critérios para diagnóstico de Doença de Sjögren propostos pelo Colégio Americano de Reumatologia e Liga Européia Contra Reumatismo, sendo 14 de pacientes que relataram terem sido diagnosticados com COVID-19 após a pandemia da COVID-19, já o grupo controle, é composto por 10 prontuários de pacientes com DSj diagnosticados antes da pandemia. Dos prontuários foram coletadas informações sobre aspectos clínicos, infecção prévia pelo SARS-Cov-2, questionário específico de sinais e sintomas associados à DSj, aspectos histológicos das biópsias de glândula salivar menor em lábio, identificação, idade, raça, gênero, profissão, saúde geral e uso de drogas, entre outras informações. A análise estatística foi realizada para comparação entre grupos, usando-se o teste exato de Fisher e testes para comparação entre proporções, com nível de significância de 95 %. Dos 24 prontuários revisados, 23 eram do sexo feminino (95,8%), com média de idade de 52 anos. Entre 2002 e 2019 (antes da pandemia de COVID-19), 10 pacientes foram diagnosticados com DSj, e entre 2022 e 2024 (após a pandemia de COVID-19), 14 pacientes receberam diagnóstico de DSj. Foi observada diferença estatisticamente significativa no grupo caso em relação ao grupo controle em relação a sintomas como ansiedade, dificuldade de concentração e memória, secura genital, insônia e queimação oral, fadiga, disfagia, refluxo gastroesofágico e IgG elevado para CMV. Os resultados demonstraram que o perfil clinicopatológico dos pacientes com DSj com COVID-19 prévio mudou significativamente.

Palavras-chave: Síndrome de Sjögren. SARS-CoV-2. Xerostomia. Autoanticorpos.

Oliveira DDS. Sjögren's Disease (Sjögren's Syndrome) Before and After the COVID-19 Pandemic: A Clinicopathological Study [dissertação de mestrado]. Araraquara: Faculdade de Odontologia da UNESP; 2025.

ABSTRACT

Sjögren's Disease (SjD), previously named Sjögren's Syndrome (SS) until 2024, is a chronic, immune-mediated, rheumatic, and systemic disease characterized by inflammation of the exocrine glands, primarily affecting the salivary and lacrimal glands, which progressively lose function, causing symptoms such as xerostomia and xerophthalmia that impair the quality of life. Infection with SARS-CoV-2 has contributed to the increased number of cases of immune-mediated diseases, including SjD. The aim of this study was to identify cases of SjD associated with SARS-CoV-2 infection in patients treated at the Oral Medicine Service (OMS) of the Araraquara Dental School – UNESP, and to conduct a clinicopathological evaluation to identify the clinical, serological, and microscopic profile of SjD associated with SARS-CoV-2. A total of 24 patient records from the OMS were selected, meeting the diagnostic criteria for SjD proposed by the American College of Rheumatology and the European League Against Rheumatism. Of these, 14 patients reported being diagnosed with COVID-19 after the COVID-19 pandemic, while the control group consisted of 10 patient records of those diagnosed with SjD prior to the pandemic. Data were collected from the records regarding clinical aspects, previous SARS-CoV-2 infection, a specific questionnaire on signs and symptoms associated with SjD, histological features of minor salivary gland biopsies from the lip, identification details, age, race, gender, occupation, general health, drug use, and other information. Statistical analysis was performed for comparison between groups, using Fisher's exact test and tests for comparison of proportions, with a significance level of 95%. Among the 24 records reviewed, 23 were female (95.8%), with an average age of 52 years. Between 2002 and 2019 (before the COVID-19 pandemic), 10 patients were diagnosed with SjD, while between 2022 and 2024 (after the COVID-19 pandemic), 14 patients were diagnosed with SjD. Statistically significant differences were observed in the case group compared to the control group regarding symptoms such as anxiety, difficulty concentrating and memory, genital dryness, insomnia, oral burning, fatigue, dysphagia, gastroesophageal reflux, and elevated IgG for CMV. The results demonstrated that the clinicopathological profile of patients with SjD and a prior COVID-19 infection has changed significantly.

Keywords: Sjögren's Syndrome. SARS-CoV-2. Xerostomia. Autoantibodies.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 PROPOSIÇÃO.....	10
3 REVISÃO DA LITERATURA.....	11
3.1 Síndrome de Sjögren (Doença de Sjögren).....	11
3.1.1 Epidemiologia.....	12
3.1.2 Aspectos clínicos.....	13
3.1.3 Biomarcadores sorológicos.....	13
3.1.4 Critérios para diagnóstico.....	14
3.1.5 Comorbidades associadas.....	15
3.2 COVID-19.....	16
3.2.1 Epidemiologia.....	16
3.2.2 Aspectos clínicos.....	16
3.2.3 Síndrome pós-COVID-19.....	17
3.2.4 COVID-19 e doenças imunomediadas.....	17
4 MATERIAL E MÉTODO	21
4.1 Seleção da Amostra	21
4.2 Critérios de Inclusão	21
4.3 Critérios de Exclusão.....	21
4.4 Análise Histopatológica.....	22
4.5 Análise Estatística.....	22
5 RESULTADO	23
6 DISCUSSÃO	29
7 CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS	34

APÊNDICE41

ANEXO42

1 INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 deixou sequelas em todas as esferas da vida humana, mas principalmente com relação à saúde. Essas consequências têm se estendido a longo prazo e é fato que existe um marco de antes e depois da pandemia no perfil das doenças.

No período pós pandemia, houve um aumento significativo no número de casos diagnosticados de doenças imunomediadas, incluindo a Doença de Sjögren (DSj). Esse aumento pode estar relacionado a múltiplos fatores associados ao próprio vírus SARS-CoV-2 e às respostas imunes exacerbadas que ocorrem em alguns pacientes que tiveram contato com o vírus de forma direta ou indireta.

A DSj é uma doença autoimune crônica que afeta principalmente as glândulas exócrinas, responsáveis pela produção lacrimal e salivar, resultando em sintomas como xerostomia e xerofthalmia devido à diminuição da função desses órgãos excretores. Além dos sintomas de secura na boca e olhos, pode causar fadiga, dor nas articulações e afetar outros órgãos, como rins, fígado e sistema nervoso.

A infecção pelo SARS-CoV-2 demonstrou ser capaz de desencadear disfunções imunológicas persistentes e inflamações em diversos órgãos, o que pode contribuir para o desenvolvimento de novas condições autoimunes ou para a exacerbação de doenças autoimunes pré-existentes.

A correlação entre COVID-19 e o aumento de doenças imunomediadas como a DSj é um tema de investigação crescente, especialmente devido à complexidade dos mecanismos imunológicos envolvidos. A hipótese principal sugere que o estresse imunológico provocado pelo vírus e, em alguns casos, pela chamada: COVID longa, pode induzir uma resposta autoimune de longa duração. Além disso, fatores como predisposição genética, inflamação persistente e ativação das células T e B estejam entre os principais envolvidos nessa correlação pós-pandêmica, intensificando a importância do monitoramento clínico desses pacientes.

Discorreremos sobre os resultados parciais encontrados durante a investigação e da identificação do perfil de apresentação da Doença de Sjögren no período pós pandemia de COVID-19.

7. CONCLUSÃO

Os pacientes com DSj que relataram ter tido COVID-19 compõem um perfil epidemiológico no qual há predomínio quase absoluto de mulheres, com idade média de 52 anos, e quando comparado com o grupo controle, essa população destaca-se pelas altas prevalências estatisticamente significantes de ansiedade, problemas na concentração e na memória, secura genital, fadiga, disfagia, insônia, refluxo gastroesofágico, ardência bucal, e títulos elevados de IgG para CMV.

REFERÊNCIAS*

1. Vivino FB. Sjogren's syndrome: clinical aspects. *Clin Immunol.* 2017; 182: 48–54.
2. Negrini S, Emmi G, Greco M, Borro M, Sardanelli F, Murdaca G et al. Sjögren's syndrome: a systemic autoimmune disease. *Clin Exp Med.* 2022; 22(1): 9–25.
3. Jaraba CAR, Galvis NEP, Serpa OVV, Huertas JYC, Torres ODE, Gutiérrez AC, et al. Review article Sjögren's syndrome. *Clin Exp Med.* 2022; 22 (1): 9–25.
4. Moutsopoulos HM. Sjogren's syndrome. *Eur Handb Dermatological Treat.* 2014; 9: 273-85.
5. Sjögren's Foundation. Sjögren's syndrome to Sjögren's disease: why the name changed. Sjögren's Foundation. Disponível em: <https://sjogrens.org/understanding-sjogrens/sjogrens-syndrome-to-sjogrens-disease-why-the-name-changed>. Acesso em: 23 nov. 2024
6. Baer AN, Hammitt KM. Sjögren's Disease, Not Syndrome. *Arthritis Rheumatol.* 2021; 73 (7): 1347-1348.
7. Liu S, Zhang J, Liu M, Chen Q, Wang S, Wang D et al. New-onset primary Sjögren's syndrome following exposure to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2: a retrospective cohort study. *Rheumatol & Autoimmun.* 2024; 4: 37-46.
8. Shiboski CH, Shiboski SC, Seror R, Criswell LA, Labetoulle M, Lietman TM et al. American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism classification criteria for primary Sjögren's syndrome: A consensus and data-driven methodology involving three international patient cohorts. *Ann Rheum Dis.* 2017; 76 (1): 9–16.
9. Luo H, Zhou X. Bioinformatics analysis of potential common pathogenic mechanisms for COVID-19 infection and primary Sjogren's syndrome. *Front Immunol.* 2022; 13: 1–12.
10. Nocturne G, Mariette X. Sjögren Syndrome-associated lymphomas: An update on pathogenesis and management. *Br J Haematol.* 2015; 168 (3): 317–27.
11. Nocturne G, Virone A, Ng WF, Le Guern V, Hachulla E, Cornec D, et al. Rheumatoid Factor and Disease Activity Are Independent Predictors of Lymphoma in Primary Sjögren's Syndrome. *Arthritis Rheumatol.* 2016; 68 (4): 977–85. ¹

* De acordo com o Guia de Trabalhos Acadêmicos da FOAr, adaptado das Normas Vancouver. Disponível no site da Biblioteca: <http://www.foar.unesp.br/Home/Biblioteca/guia-de-normalizacao-atualizado.pdf>

12. Manfrè V, Cafaro G, Riccucci I, Zabotti A, Perricone C, Bootsma H, et al. One year in review 2020: Comorbidities, diagnosis and treatment of primary Sjögren's syndrome. *Clin Exp Rheumatol*. 2021; 38 (4): S10 - 22
13. Mahoney EJ, Spiegel JH. Sjögren's disease. *Otolaryngol Clin North Am*. 2003; 36 (4): 733–45.
14. Gomes RS, Brandalise R, Alba GP, Flato UA, Júnior JE de M. Síndrome de Sjögren primária. *Rev da Soc Bras Clínica Médica*. 2010; 8 (3): 254 - 65.
15. Qin B, Wang J, Yang Z, Yang M, Ma N, Huang F, et al. Epidemiology of primary Sjögren's syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Ann Rheum Dis*. 2015; 74 (11): 1983 - 9.
16. Steven E. Carsons; Bhupendra C. Patel. Sjogren Syndrome. *StatPearls*. 2023. 22-42
17. Brito-Zerón P, Baldini C, Bootsma H, Bowman SJ, Jonsson R, Mariette X, et al. Sjögren syndrome. *Nat Rev Dis Prim*. 2016; 2: 1- 20.
18. Pasoto SG, Martins VA de O, Bonfa E. Sjögren's syndrome and systemic lupus erythematosus: Links and risks. *Open Access Rheumatol Res Rev*. 2019; 11: 33 - 45.
19. Freitas TMC, Medeiros AMC, Oliveira PT, Lima KC. Sjögren's syndrome: Literature review and clinical case management. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2004; 70 (2): 283 - 8
20. Shen L, Suresh L. Autoantibodies, detection methods and panels for diagnosis of Sjögren's syndrome. *Clin Immunol*. 2017; 182: 24 - 9.
21. Brito-Zerón P, Acar-Denizli N, Zeher M, Rasmussen A, Seror R, Theander E, et al. Influence of geolocation and ethnicity on the phenotypic expression of primary Sjögren's syndrome at diagnosis in 8310 patients: A cross-sectional study from the Big Data Sjögren Project Consortium. *Ann Rheum Dis*. 2017; 76 (6): 1042–50.
22. He J, Jiang J, Baumgart K. Candidate autoantibodies for primary Sjögren's syndrome: where are they now? *Clin Exp Rheumatol*. 2022; 40 (12): 2387 - 94.
23. Kassan SS, Moutsopoulos HM. Clinical manifestations and early diagnosis of Sjögren syndrome. *Arch Intern Med*. 2004; 164 (12): 1275 - 84.

24. Manoussakis MN. Sjögren's syndrome. *Otolaryngol Clin North Am*; 1999; 32(5):843-60.
25. Vitali C, Bombardieri S, Jonsson R, Moutsopoulos HM, Alexander EL, Carsons SE, et al. Classification criteria for Sjögren's syndrome: A revised version of the European criteria proposed by the American-European Consensus Group. *Ann Rheum Dis*. 2002; 61 (6): 554 - 8.
26. Luppi F, Sebastiani M, Sverzellati N, Cavazza A, Salvarani C, Manfredi A. Lung complications of Sjogren syndrome. *Eur Respir Rev*. 2020; 29 (157): 1 - 17.
27. Retamozo S, Brito-Zerón P, Ramos-Casals M. Prognostic markers of lymphoma development in primary Sjögren syndrome. *Lupus*. 2019; 28 (8): 923 - 36.
28. Margaretten M. Neurologic Manifestations of Primary Sjögren Syndrome. *Rheum Dis Clin North Am*. 2017; 43 (4): 519 - 29.
29. Goulabchand R, Castille E, Navucet S, Etchecopar-Etchart D, Matos A, Maria A, et al. The interplay between cognition, depression, anxiety, and sleep in primary Sjogren's syndrome patients. *Sci Rep*. 2022; 12 (1): 13176.
30. Appenzeller S, Andrade SO, Bombini MF, Sepresse SR, Reis F, França MC Jr. Neuropsychiatric manifestations in primary Sjogren syndrome. *Expert Rev Clin Immunol*. 2022; 18 (10): 1071-1081
31. Martin P da S, Gonçalves SL, Goularte P do S, Dias EP, Leonardi AE, Tiezzi DG, et al. História e Epidemiologia da COVID-19. *ULAKES J Med*. 2020; 1:11–22.
32. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico: COVID-19 - 15º Boletim, 7 jun. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2023/boletim_covid_150_7jun23.pdf. Acesso em: 23 jan. 2024.
33. Eghbali ZR, Hosseinzadeh P. COVID-19 from the perspective of dentists: A case report and brief review of more than 170 cases. *Dermatol Ther*. 2021; 34 (1): 1–6
34. Lin W, Gao F, Wang X, Qin N, Chen X, Tam KY, et al. The oral manifestations and related mechanisms of COVID-19 caused by SARS-CoV-2 infection. *Front Cell Neurosci*. 2023; 4; 16:1006977.

35. Amorim dos Santos J, Normando AGC, Carvalho da Silva RL, De Paula RM, Cembranel AC, Santos-Silva AR, et al. Oral mucosal lesions in a COVID-19 patient: New signs or secondary manifestations? *Int J Infect Dis.* 2020; 97: 326–8
36. Gherlone EF, Polizzi E, Tetè G, De Lorenzo R, Magnaghi C, Rovere QP, et al. Frequent and Persistent Salivary Gland Ectasia and Oral Disease After COVID19. *J Dent Res.* 2021; 100 (5): 464 - 71.
37. Santana AJ de, Pereira C de B, Andrade FT de, Pinto GM da S, Marques GD, Santos Júnior NN dos. Os efeitos cognitivos apresentados pela síndrome pósCOVID-19: Uma revisão sistemática. *Res Soc Dev.* 2023; 12 (6): e13312640043.
38. Benites GM, Bagio TM, Filho JM. Manifestações reumatológicas na Síndrome Pós-COVID-19 Rheumatologic Manifestations in Post-COVID-19 Syndrome. *Res acervo saúde.* 2023; (1): 1- 8
39. Bonizzato S, Ghiggia A, Ferraro F, Galante E. Cognitive, behavioral, and psychological manifestations of COVID-19 in post-acute rehabilitation setting: preliminary data of an observational study. *Neurol Sci.* 2022; 43 (1): 51 - 8.
40. Kivity S, Arango MT, Ehrenfeld M, Tehori O, Shoenfeld Y, Anaya JM, et al. Infection and autoimmunity in Sjogren's syndrome: A clinical study and comprehensive review. *J Autoimmun.* 2014; 51: 17 - 22.
41. Zog NR, Young KA, Munroe ME, Harmon MT, Guthridge JM, Kelly JA, et al. Association of Epstein-Barr virus serological reactivation with transitioning to systemic lupus erythematosus in at-risk individuals. *Ann Rheum Dis.* 2019; 78 (9): 1235 - 41.
42. Cartas US, Luis J, González V, Hernandez W, Alejandra C, Ríos G. Lymphoma as a Complication of Recurrent COVID-19 Infection in Patients with Rheumatic Disease. *Ann Case Reports.* 2022; 7: 1042.
43. Pusch E, Renz H, Skevaki C. Respiratory virus-induced heterologous immunity: Part of the problem or part of the solution? *Allergo J Int.* 2018; 27 (3): 79 - 96.

44. Maślińska M, Mańczak M, Kwiatkowska B. Usefulness of rheumatoid factor as an immunological and prognostic marker in PSS patients. *Clin Rheumatol.* 2019; 38 (5): 1301 - 7.
45. Sapkota HR, Nune A. Long COVID from rheumatology perspective — a narrative review. *Clin Rheumatol.* 2022; 41 (2): 337 - 48.
46. Mendes T de OR, Vitória L de L, Gomes GV, De Sousa MM, Saraiva BS, Tavares GVG de P, et al. Immunological changes triggered by coronavirus infection: new immunomediated diseases and prognostics in infected autoimmune diseases patients. *Brazilian J Dev.* 2022; 8 (1): 483–91.
47. Masuko K. Will the COVID-19 pandemic trigger future occurrence of autoimmunity like Sjögren’s syndrome? *Int J Rheum Dis.* 2021; 24 (7): 963 - 5.
48. Chowdhury F, Grigoriadou S, Bombardieri M. Severity of COVID-19 infection in primary Sjögren’s syndrome and the emerging evidence of COVID-19-induced xerostomia. *Clin Exp Rheumatol.* 2021; 39 (6): S215 - 22.
49. Sacchi MC, Tamiazzo S, Stobbione P, Agatea L, De Gaspari P, Stecca A, et al. SARS-CoV-2 infection as a trigger of autoimmune response. *Clin Transl Sci.* 2021; 14 (3): 898 - 907.
50. Fujii H, Tsuji T, Yuba T, Tanaka S, Suga Y, Matsuyama A et al. High levels of anti-SSA/Ro antibodies in COVID-19 patients with severe respiratory failure: a case-based review: High levels of anti-SSA/Ro antibodies in COVID-19. *Clin Rheumatol.* 2020; 39 (11): 3171–5.
51. Martelli Júnior H, Gueiros LA, de Lucena EG, Coletta RD. Increase in the number of Sjögren’s syndrome cases in Brazil in the COVID-19 Era. *Oral Dis.* 2022; 28 (S2): 2588–90.
52. Liu Y, Sawalha AH, Lu Q. COVID-19 and autoimmune diseases. *Curr Opin Rheumatol.* 2021; 33 (2): 155–62.

53. Tang KT, Hsu BC, Chen DY. Autoimmune and Rheumatic Manifestations Associated With COVID-19 in Adults: An Updated Systematic Review. *Front Immunol.* 2021; 12 (12): 645013.
54. Naqvi AAT, Fatima K, Mohammad T, Fatima U, Singh IK, Singh A, et al. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company' s public news and information. *BBA - Mol Basis Dis.* 2020; 1–1.
55. Huang N, Pérez P, Kato T, Mikami Y, Okuda K, Gilmore RC, et al. Oral and Craniofacial Biological Network. SARS-CoV-2 infection of the oral cavity and saliva. *Nat Med.* 2021; 27 (5): 892-903.
56. Chang R, Yen-Ting CT, Wang SI, Hung YM, Chen HY, Wei CJ. Risk of autoimmune diseases in patients with COVID-19: A retrospective cohort study. *EClinicalMedicine.* 2023; 56: 101783.
57. Shen Y, Voigt A, Goranova L, Abed M, Kleiner DE, Maldonado JO, et al. Evidence of a Sjögren's disease-like phenotype following COVID-19. *MedRxiv.* 2022; 8 (24): e166540
58. Thomas DC, Chablani D, Parekh S, Pichammal RC, Shanmugasundaram K, Pitchumani PK. Dysgeusia: A review in the context of COVID-19. *J Am Dent Assoc.* 2022; 153 (3): 251-264.
59. Serban A, Mihai A, Dima A, Balaban DV, Jinga M, Jurcut C. The impact of the COVID-19 pandemic on patients with primary Sjögren syndrome. *Rheumatol Int.* 2021; 41 (11): 1933-40.
60. Assunção IL, Leite MJFL, Borges, LG, Bento AAC, Oliveira GABB, Gonçalo SM et al. Psychiatric manifestations in rheumatology: a systematic review. *Brazilian Journal of Development.* 2022; 8 (7), 50765–50777.
61. Cui Y, Xia L, Li L, Zhao Q, Chen S, Gu Z. Anxiety and depression in primary Sjögren's syndrome: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry.* 2018, 16; 18(1): 131.

62. Maleki-Fischbach M, Kastsianok L, Koslow M, Chan ED. Manifestations and management of Sjögren's disease. *Arthritis Res Ther.* 2024; 8; 26 (1): 43.
63. Shen Y, Voigt A, Goranova L, Abed M, Kleiner DE, Maldonado JO, et al. Evidence of a Sjögren's disease-like phenotype following COVID-19 in mice and humans. *JCI Insight.* 2023; 22; 8 (24): e166540.
64. Xavier CGV. Avaliação da Concordância intra e interobservador e da acurácia da biópsia de glândulas salivares menores para a classificação da doença de Sjögren. *Repositório UFMG*, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/68964>. Acesso em: 20 dez. 2024.