

PERFIL DE PACIENTES COM DOENÇAS REUMÁTICAS EM TRATAMENTO COM BIOLÓGICOS: UMA ANÁLISE EM UM CENTRO MÉDICO ESPECIALIZADO DO OESTE DO PARANÁ

PROFILE OF PACIENTS WITH RHEUMATIC DISEASES RECEIVING BIOLOGIC THERAPY: AN ANALYSIS AT A SPECIALIZED MEDICAL CENTER IN WESTERN PARANA, BRAZIL

PERFIL DE PACIENTES CON ENFERMEDADES REUMÁTICAS EN TRATAMIENTO CON BIOLÓGICOS: UN ANÁLISIS EN UN CENTRO MÉDICO ESPECIALIZADO DEL OESTE DEL PARANÁ, BRASIL

Rafaela Sedrez Rover¹
Milene de Moraes Sedrez Rover²
Diogo Cunha Lacerda³

RESUMO: O artigo buscou analisar o perfil epidemiológico dos indivíduos que utilizam biológicos no tratamento de doenças reumáticas (artrite reumatoide, artrite psoriática e espondilite anquilosante) em um centro médico especializado do oeste do Paraná. Estudo descritivo, quantitativo, que se deu pela análise dos dados coletados nos prontuários do Consórcio Intermunicipal de Saúde do Oeste do Paraná (CISOP), nos pacientes portadores das seguintes doenças reumáticas: artrite reumatoide, artrite psoriática e espondilite anquilosante, em uso de biológicos no período de 01 de janeiro de 2020 e 31 de dezembro de 2024. A amostra foi constituída de 177 pacientes, maioria do sexo feminino (79,7%), com média de idade de 55,9 ($\pm 11,36$) anos, com tempo médio de doença de 9,5 ($\pm 8,5$) anos. A doença mais prevalente foi a artrite reumatoide com 65% e o biológico mais utilizado foi o Golimumabe (24,8%). Houve relato de melhora do quadro clínico em 71,7% dos pacientes com o uso de biológicos, demonstrando que essa opção terapêutica pode ser eficaz e representa um importante avanço no manejo das doenças reumáticas.

Palavras-chave: Artrite Psoriática. Artrite Reumatoide. Espondilite Anquilosante.

ABSTRACT: The article sought to analyze the epidemiological profile of individuals who use biologics in the treatment of rheumatic diseases (rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis, and ankylosing spondylitis) at a specialized medical center in western Paraná. This was a descriptive, quantitative study conducted by analyzing data collected from the medical records of the Intermunicipal Health Consortium of Western Paraná (CISOP) in patients with the following rheumatic diseases: rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis, and ankylosing spondylitis, using biologics between January 1, 2020, and December 31, 2024. The sample consisted of 177 patients, mostly female (79.7%), with a mean age of 55.9 (± 11.36) years and a mean disease duration of 9.5 (± 8.5) years. The most prevalent disease was rheumatoid arthritis (65%), and the most used biologic was golimumab (24.8%). Clinical improvement was reported in 71.7% of patients using biologics, demonstrating that this therapeutic option can be effective and represents an important advance in the management of rheumatic diseases.

Keywords: Psoriatic Arthritis. Rheumatoid Arthritis. Ankylosing Spondylitis.

¹ Discente do curso de Medicina do Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG).

² Doutora, médica, orientadora, docente do curso de Medicina da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

³ Médico, co-orientador, docente do curso de Medicina do Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG).

RESUMEN: El artículo buscó analizar el perfil epidemiológico de los individuos que utilizan biológicos en el tratamiento de enfermedades reumáticas (artritis reumatoide, artritis psoriásica y espondilitis anquilosante) en un centro médico especializado del oeste de Paraná. Estudio descriptivo, cuantitativo, realizado mediante el análisis de los datos recopilados en los historiales clínicos del Consorcio Intermunicipal de Salud del Oeste de Paraná (CISOP), en pacientes con las siguientes enfermedades reumáticas: artritis reumatoide, artritis psoriásica y espondilitis anquilosante, en uso de productos biológicos en el período comprendido entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2024. La muestra estuvo compuesta por 177 pacientes, en su mayoría mujeres (79,7 %), con una edad media de 55,9 ($\pm 11,36$) años y una duración media de la enfermedad de 9,5 ($\pm 8,5$) años. La enfermedad más prevalente fue la artritis reumatoide, con un 65 %, y el fármaco biológico más utilizado fue el golimumab (24,8 %). Se observó una mejora del cuadro clínico en el 71,7 % de los pacientes que utilizaron fármacos biológicos, lo que demuestra que esta opción terapéutica puede ser eficaz y representa un importante avance en el tratamiento de las enfermedades reumáticas.

Palabras clave: Artritis Psoriásica. Artritis Reumatoide. Espondilitis Anquilosante.

INTRODUÇÃO

As doenças reumáticas acometem o sistema musculoesquelético e podem ser degenerativas, inflamatórias e/ou autoimunes. Quando não manejadas adequadamente podem causar morbidade importante para os pacientes. Com isso, houve desenvolvimento de novas alternativas de tratamento para as doenças inflamatórias com maior potencial de sequelas. Dessa forma, os fármacos biológicos são capazes de modificar o estágio de algumas doenças reumáticas, como as pesquisadas neste estudo: artrite psoriática, artrite reumatoide e espondilite anquilosante e assim estabilizá-las, acarretando diminuição importante das deformidades. (CARVALHO M, et al., 2014).

Em relação à artrite reumatoide, os biológicos são normalmente utilizados como segunda linha de tratamento quando não obtém as metas terapêuticas com o tratamento de escolha, ou seja, quando há falha de duas Drogas Modificadoras de Doença (DMARD) convencionais, incluindo preferencialmente o Metotrexato e associado à corticoterapia nas crises. (MOTA M, et al., 2013).

Na artrite psoriática, os biológicos são usados em pacientes com artrite periférica e em caso de resposta inadequada a pelo menos uma das Drogas Modificadoras de Doença (DMARD) convencionais (Metotrexato, Leflunomida ou Sulfassalazina). (GOSSEC L, et al., 2024). Já na espondilite anquilosante com acometimento axial, os biológicos podem ser considerados para pacientes com resposta inadequada a dois anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) por pelo menos três meses de uso de cada. Na espondilite anquilosante de acometimento periférico, os biológicos podem ser empregados quando houver falha a um DMARD convencional. Recentemente, com a atualização dos protocolos do *European Alliance*

of Associations for Rheumatology (EULAR), os biológicos foram considerados como opção de primeira linha para tratamento da espondilite anquilosante. (BARALIAKOS X, et al., 2024).

O uso de biológicos nas doenças reumáticas promove melhoria na qualidade de vida, prevenindo sequelas. Para tanto, é necessário conhecer o perfil de pacientes que utilizam e se beneficiam dessa alternativa terapêutica. Dessa forma, o objetivo geral deste estudo foi descrever o perfil epidemiológico dos pacientes que utilizam biológicos no tratamento de artrite psoriática, artrite reumatoide e espondilite anquilosante acompanhados por especialistas no Consórcio Intermunicipal de Saúde do Oeste do Paraná (CISOP) do município de Cascavel, região oeste do Paraná.

MÉTODOS

Pesquisa descritiva, quantitativa, documentária e de campo, composta por pacientes com as seguintes doenças reumáticas: artrite reumatoide, artrite psoriática e espondilite anquilosante, que fizeram acompanhamento com reumatologistas em um Centro Médico especializado localizado no oeste do Paraná e que estavam em tratamento com medicamentos biológicos, no período de 01 de janeiro de 2020 e 31 de dezembro de 2024. Os dados foram coletados por meio de prontuários médicos eletrônicos.

3

O recrutamento se deu por amostragem não probabilística, do tipo intencional, incluindo todos os pacientes que atenderam aos critérios estabelecidos na pesquisa e que estiveram em acompanhamento no CISOP durante o período da coleta de dados. Foram excluídos da pesquisa pacientes menores de 18 anos, que utilizavam biológicos no tratamento de outras doenças não reumáticas ou outras doenças reumáticas que não sejam as abordadas na pesquisa, prontuários com informações clínicas incompletas ou inconsistentes e indivíduos que abandonaram o tratamento durante o período estudado. A análise estatística foi realizada utilizando o programa Microsoft® Excel® para Microsoft 365 (Versão 2512).

Essa pesquisa foi aprovada pelo CEP do Centro Universitário Assis Gurgacz sob o parecer número 7.811.950.

RESULTADOS

No período do estudo foram encontrados 207 prontuários de pacientes com doenças reumáticas em uso de imunobiológicos, sendo excluídos 30 pacientes por não se enquadarem nas doenças do estudo. Dessa forma, a amostra foi composta por 177 prontuários.

Dos 177 pacientes incluídos na pesquisa, nota-se que 141 são do sexo feminino (79,7%). Quanto às doenças incluídas no estudo, a artrite reumatoide foi a mais frequente, com 115 (65%) pacientes, sendo que dois pacientes apresentaram artrite reumatoide concomitantemente com outra doença reumática, um com artrite psoriásica e outro com espondilite anquilosante. Quanto àqueles pacientes com artrite reumatoide (n = 115), 89 (77,4%) são soropositivos. A presença do gene HLA B27 foi encontrada em 24 (52,2%) dos pacientes com espondilite anquilosante (n = 46).

O biológico mais utilizado no tratamento das doenças reumáticas do estudo foi o Golimumabe - com 44 (24,8%) pacientes, seguido pelo Certolizumabe com 36 (20,3%) pacientes. O menos utilizado foi o Risanquizumabe, utilizado por apenas um paciente (0,5%). Quanto à melhora do quadro após o início do biológico, 127 (71,7%) pacientes apresentaram melhora após o uso do mesmo (Tabela 1).

Tabela 1 – Perfil de pacientes com doenças reumáticas em tratamento com biológicos em um Centro Médico Especializado, 2025 (N=177)

| | N | % | 4 |
|---|-----|------|---|
| Sexo | | | |
| Feminino | 141 | 79,7 | |
| Masculino | 36 | 20,3 | |
| Doenças reumáticas | | | |
| Artrite reumatoide | 113 | 64 | |
| Espondilite anquilosante | 45 | 25,4 | |
| Artrite psoriática | 17 | 9,6 | |
| Artrite reumatoide + Artrite psoriática | 1 | 0,5 | |
| Artrite reumatoide + Espondilite anquilosante | 1 | 0,5 | |
| Artrite reumatoide (n=115) | | | |
| Soropositivas | 89 | 77,4 | |
| Soronegativas | 26 | 22,6 | |
| Espondilite anquilosante (n = 46) | | | |
| HLA B27 detectado | 24 | 52,2 | |
| HLA B27 não detectado | 16 | 34,8 | |
| Não realizado | 6 | 13 | |
| Biológicos em uso | | | |
| Golimumabe | 44 | 24,8 | |
| Certolizumabe | 36 | 20,3 | |
| Adalimumabe | 22 | 12,4 | |
| Secuquinumabe | 22 | 12,4 | |
| Upadacitinibe | 18 | 10,2 | |
| Tocilizumabe | 18 | 10,2 | |
| Etanercepte | 6 | 3,4 | |
| Tofacitinibe | 4 | 2,2 | |
| Infliximabe | 3 | 1,7 | |

| | | |
|---|-----|------|
| Rituximabe | 3 | 1,7 |
| Risanquizumabe | 1 | 0,5 |
| Apresentou melhora do quadro com o biológico? | | |
| Sim | 127 | 71,7 |
| Não | 50 | 28,3 |

Fonte: ROVER RS, et al., 2025.

Em relação ao uso prévio de biológicos, 80 (45,2%) pacientes já haviam utilizado algum biológico previamente, sendo que o Adalimumabe foi o mais utilizado - em 28 (35%) pacientes (tabela 2).

Tabela 2 – Dados relacionados ao uso prévio de biológicos dos pacientes com doenças reumáticas em tratamento com biológicos em um Centro Médico Especializado, 2025 (N=177)

| | N | % |
|---|----|-------|
| Usou algum biológico previamente? | | |
| Sim | 80 | 45,2 |
| Não | 97 | 54,8 |
| Quantos biológicos usou previamente? (n = 80) | | |
| 1 | 48 | 60 |
| 2 | 17 | 21,25 |
| 3 | 9 | 11,25 |
| 4 | 2 | 2,5 |
| 5 | 4 | 5 |
| Quais biológicos foram usados? (n=80) | | |
| Adalimumabe | 28 | 35 |
| Certolizumabe | 24 | 30 |
| Etanercepte | 17 | 21,25 |
| Abatacepte | 13 | 16,25 |
| Golimumabe | 13 | 16,25 |
| Tofacitinibe | 10 | 12,5 |
| Infliximabe | 7 | 8,75 |
| Tocilizumabe | 6 | 7,5 |
| Upaticinibe | 6 | 7,5 |
| Rituximabe | 5 | 6,25 |
| Secuquinumabe | 5 | 6,25 |
| Ustequinumabe | 2 | 2,5 |
| Risanquizumabe | 1 | 1,25 |

Fonte: ROVER RS, et al., 2025.

Encontram-se descritos os dados relacionados ao uso de sintéticos associados ao uso de biológicos no tratamento das doenças reumáticas, sendo que 113 (63,84%) pacientes fizeram uso associado de algum sintético. O uso concomitante de sintéticos foi mais prevalente nos pacientes com artrite reumatoide (92 pacientes - 80%) (tabela 3).

Tabela 3 - Dados quanto ao uso de sintéticos em associados aos biológicos para o tratamento de doenças reumáticas em um Centro Médico Especializado, 2025 (N=177)

| | N | % |
|---|-----|-------|
| Sintético em associação | | |
| Sim | 113 | 63,84 |
| Não | 64 | 36,16 |
| Quantos sintéticos usados em associação com biológicos | | |
| 1 | 68 | 60,2 |
| 2 | 44 | 39 |
| 3 | 1 | 0,8 |
| Sintético usado na associação | | |
| Leflunomida | 78 | 69 |
| Metotrexato | 71 | 62,8 |
| Hidroxicloroquina | 5 | 4,4 |
| Sulfassalazina | 4 | 3,5 |
| Azatioprina | 1 | 0,8 |
| Doença que mais utiliza sintético associado com biológico | | |
| Artrite reumatoide (n=115) | 92 | 80 |

Fonte: ROVER RS, et al., 2025.

Foram encontradas comorbidades em 93,2% dos pacientes com doenças reumáticas em tratamento com biológicos, sendo a comorbidade mais frequente a hipertensão arterial sistêmica (HAS) – com 79 pacientes (47,8%), seguida pela dislipidemia, com 54 pacientes (32,7%), outras comorbidades mais prevalentes foram fibromialgia em 39 (23,6%) pacientes, transtornos psiquiátricos 35 (21,2%), osteoporose 31 (18,7%) e diabetes 22 (13,3%).

Os medicamentos biológicos em uso pelos pacientes em cada doença específica estão na tabela 4.

6

Tabela 4 – Relação dos medicamentos biológicos em uso por pacientes portadores de doença reumática em um Centro Médico Especializado do Oeste do Paraná, 2025 (N=177)

| | N | % |
|----------------------------|----|------|
| Artrite reumatoide (n=115) | | |
| Golimumabe | 31 | 27 |
| Certolizumabe | 26 | 22,6 |
| Tocilizumabe | 18 | 15,7 |
| Upadacitinibe | 18 | 15,7 |
| Adalimumabe | 12 | 10,4 |
| Etanercepte | 3 | 2,6 |
| Rituximabe | 3 | 2,6 |
| Tofacitinibe | 3 | 2,6 |
| Secuquinumabe | 1 | 0,9 |
| Artrite psoriática (n=18) | | |
| Secuquinumabe | 8 | 44,4 |
| Adalimumabe | 3 | 16,7 |
| Certolizumabe | 2 | 11,1 |

| | | |
|--------------------------------|----|------|
| Etanercepte | 2 | 11,1 |
| Risanquizumabe | 1 | 5,6 |
| Tofacitinibe | 1 | 5,6 |
| Upadacitinibe | 1 | 5,6 |
| <hr/> | | |
| Espodilite anquilosante (n=46) | | |
| Golimumabe | 14 | 30,4 |
| Secuquinumabe | 13 | 28,3 |
| Certolizumabe | 8 | 17,4 |
| Adalimumabe | 7 | 15,2 |
| Infliximabe | 3 | 6,5 |
| Etanercepte | 1 | 2,2 |

Fonte: ROVER RS, et al., 2025.

O perfil epidemiológico dos pacientes, de acordo com a sua doença, revelou que o sexo feminino foi o mais frequente. Na artrite reumatoide, a média de idade foi de 58,7 anos, com desvio-padrão (DP) de 10,4 anos, sendo o máximo e o mínimo, 81 e 22 anos, respectivamente. Já a artrite psoriática, obtivemos uma média de 49,3 anos, com um DP de 8,6 anos, com máximo de 63 anos e mínimo de 32 anos. Por fim, a espondilite anquilosante apresentou uma média de 51 anos de idade, com DP de 12 anos, com máximo de 81 anos e mínimo de 19 anos.

DISCUSSÃO

Visando otimizar os recursos médicos e farmacológicos disponíveis, é de extrema 7 importância demonstrar o perfil epidemiológico dos pacientes que utilizam biológicos no tratamento de doenças reumáticas na região estudada. Observa-se a seguir, os dados específicos de cada doença reumática.

Artrite reumatoide

Os dados obtidos neste estudo estão em consonância com o perfil de pacientes com artrite reumatoide descrito na literatura, já que se trata de uma patologia que acomete predominantemente o sexo feminino e surge em indivíduos de meia-idade. Os dados obtidos foram: 87,8% dos casos foram do sexo feminino e média de idade de 58,7 (\pm 10,4) anos. (SÁ A, et al., 2018).

Dos pacientes com artrite reumatoide, 77,4% dos pacientes eram soropositivos, enquanto 22,6% eram soronegativos. Estes resultados foram semelhantes a um estudo clínico realizado no México, onde encontrou 75,2% soropositivos e 25,4% soronegativos. (CARBONELL-BOBADILLA N, et al., 2022).

O uso concomitante de biológicos e sintéticos em pacientes com artrite reumatoide corresponde a 80%, o que está condizente com as recomendações da Sociedade Brasileira de Reumatologia, que preconiza a combinação com um DMARD sintético em detrimento ao seu uso isolado. (MOTA L, et al., 2018).

Espondilite anquilosante

Os biológicos utilizados para o tratamento de espondilite anquilosante são os inibidores de fator de necrose tumoral (TNF) - adalimumabe, golimumabe, infliximabe, etanercepte e certolizumabe, os inibidores de interleucina 17 (IL-17), como o secuquinumabe e os inibidores de interleucina 23 (IL-23), como o risanquizumabe. De acordo com o estudo de cohort realizado em Minas Gerais de 2018-2023, o adalimumabe e golimumabe foram os mais prescritos e o etanercepte o menos. (MAGUIRE S, et al., 2020; SANTOS B, et al., 2025).

A presença do gene HLA B27 em pacientes com espondilite anquilosante foi encontrada em 52,2% dos pacientes. Este número divergiu da literatura internacional, onde afirma que 90-95% dos pacientes com espondilite anquilosante tem o gene HLA B27 detectado, o que pode ser explicado por diferenças genéticas regionais ou pela ausência de testagem completa em alguns prontuários. (SHEEHAN N, 2004).

8

Artrite psoriática

A média de idade encontrada foi de 49,3 anos ($\pm 8,6$), estando de acordo com a literatura, uma vez que a artrite psoriática costuma manifestar-se em pacientes de meia idade. (AZUAGA A, et al., 2023).

A artrite psoriática foi observada com maior frequência em pacientes do sexo feminino (83,3%), o que diverge dos dados da literatura, visto que, segundo meta-análise, a artrite psoriática acomete homens e mulheres de forma semelhante.

A psoríase estava presente em 88,8% dos pacientes com artrite psoriática. Os resultados foram semelhantes a um estudo populacional que evidenciou prevalência de 81,4% dos pacientes (HADDAD A, et al., 2024).

Em relação as características gerais descritas na literatura, os biológicos mais utilizados nas doenças reumáticas foram os inibidores de TNF – sendo o Etanercepte o mais frequente. (BHUSHAN V, et al., 2021). Os dados obtidos no CISOP também demonstraram a predominância dos inibidores de TNF, porém o mais frequente dentre eles foi o Golimumabe.

Quanto à falha do primeiro biológico no presente estudo, os dados encontrados foram de 46% para artrite reumatoide, 50% para artrite psoriática e 39% para espondilite anquilosante. Estes achados aproximam-se dos resultados relatados por Bhushan V, et al. (2021), apenas a artrite reumatoide, cuja taxa de falha encontrada foi de 49%. Os resultados obtidos para artrite psoriática e espondilite anquilosante foram 28,2% e 48,6%, respectivamente. (BHUSHAN V, et al., 2021).

Limitações do estudo

Uma das limitações do estudo foi não ter a raça dos pacientes, visto que não foi encontrada descrita nos prontuários. Assim como, também não foi encontrado o resultado do gene HLA-B27 descrito em 13% dos pacientes com espondilite anquilosante. Além disso, houve ausência de informações sobre os índices de atividade de doença (*Disease Activity Score 28* (*DAS28*), *Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index* (*BASDAI*), etc.) em vários prontuários, limitando a avaliação real da eficácia. Ademais, o tempo de uso estimado de cada biológico também não foi encontrado nos prontuários. Apesar dos pacientes em uso de biológicos estarem mais propícios a desenvolver infecções, devido a sua imunossupressão, os eventos adversos da droga não estavam relatados nos prontuários.

9

CONCLUSÃO

Conclui-se que o perfil epidemiológico dos pacientes com doenças reumáticas em tratamento com biológicos em um Centro Médico Especializado do Oeste do Paraná se destaca por um predomínio do sexo feminino (79,7%), média de idade em anos de 55,9 ($\pm 11,36$) e tempo médio de doença de 9,5 ($\pm 8,5$) anos. A doença que apresentou maior prevalência do uso de biológicos foi a artrite reumatoide (65%). O biológico mais usado foi o Golimumabe (24,8%) - um inibidor de TNF, e o Adalimumabe, apesar de ter sido muito utilizado, foi o que apresentou maior falha secundária, necessitando sua troca. As comorbidades mais associadas foram HAS e dislipidemia, com 47,8% e 32,7% respectivamente. Além disso, 71,7% dos pacientes do estudo apresentaram melhora do quadro com o uso de biológicos, o que evidencia um avanço significativo no tratamento das doenças reumáticas, proporcionando além da melhora clínica, o controle da inflamação, a prevenção de incapacidades e uma melhora da qualidade de vida desses pacientes.

REFERÊNCIAS

1. AZUAGA A, et al. Psoriatic Arthritis: Pathogenesis and Targeted Therapies. *Int J Mol Sci*, 2023; 24(5): 4901.
2. BARALIAKOS X, et al. Comparative Efficacy of Advanced Therapies in the Treatment of Radiographic Axial Spondyloarthritis or Ankylosing Spondylitis as Evaluated by the ASDAS Low Disease Activity Criteria. *Rheumatol Ther*, 2024;11: 989-999.
3. BHUSHAN V, et al. Real-Life Retention Rates and Reasons for Switching of Biological DMARDs in Rheumatoid Arthritis, Psoriatic Arthritis, and Ankylosing Spondylitis. *Front Med*, 2021;(8):708168.
4. CARBONELL-BOBADILLA N, et al. Patients with seronegative rheumatoid arthritis have a different phenotype than seropositive patients: A clinical and ultrasound study. *Front Med*, 2022; 9:978351
5. CARVALHO M. *Reumatologia Diagnóstico e Tratamento*. 4^a edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014; 4 (45):668-683.
6. GOSSEC L, et al. EULAR recommendations for the management of psoriatic arthritis with pharmacological therapies 2023 update. *Ann Rheum Dis*, 2024; 83: 706-719.
7. HADDAD A, et al. Epidemiological trends in psoriatic arthritis: a comprehensive population-based study. *Arthritis Res Ther*, 2024; 26: 108.
8. LIN J, REN Y. Different biologics for biological-naïve patients with psoriatic arthritis: a systematic review and network meta-analysis. *Frontiers in Pharmacology*, 2024; 15:1279525.
9. MAGLIORE A, et al. Biologics for psoriatic arthritis: network meta-analysis in review. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 2021; 5755-5765.
10. MAGUIRE S, et al. The Future of Axial Spondyloarthritis Treatment. *Rheum Dis Clin N Am* 46, 2020; 357-365.
11. MOTA L, et al. 2017 recommendations of the Brazilian Society of Rheumatology for the pharmacological treatment of rheumatoid arthritis. *Advances in Rheumatology*, 2018;(58):2.
12. MOTA M, et al. Diretrizes para o tratamento da artrite reumatoide. *Rev Bras Reumatol*, 2013; 53 (2): 158-183.
13. SÁ A, et al. Impacto dos Agentes Biológicos em Doentes com Artrite Reumatoide. *Medicina Interna*. Lisboa, 2018; 25 (3): 201-207.
14. SANTOS B, et al. Evaluation of the performance of biológicas drogas in the treatment of ankylosing spondylitis: cohort study, Minas Gerais, 2018-2023. *Epidemiol Serv Saúde*, 2025;34:e20240116.
15. SCOTTI L, et al. Prevalence and incidence of psoriatic arthritis: A systematic review and meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum*, 2018; (48):28-34.

16. SHEEHAN N. The ramifications of HLA-B27. *J R Soc Med*, 2004; 97:10-14.
17. SMOLEN J, et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2019 update. *Ann Rheum Dis*, 2020; 79: 685-699.
18. WARD M, et al. 2019 Update of the American College of Rheumatology / Spondylitis Association of America / Spondyloarthritis Research and Treatment Network Recommendations for the Treatment of Ankylosing Spondylitis and Nonradiographic Axial Spondiloarthritis. *American College of Rheumatology*, 2019; 71 (10): 1599-1613.