



Manifestações dermatológicas do lúpus eritematoso sistêmico e sua influência na qualidade de vida

Dermatological manifestations of systemic lupus erythematosus and its influence on quality of life

Manifestaciones dermatológicas del lupus eritematoso sistémico y su influencia en la calidad de vida

Júlia Vinhaes dos Reis¹, Ana Júlia Santana Dornelas², Ana Luiza Pinheiro², Igor Caminha Tokarski¹, Júlia Maria de Melo Faria¹, Juliana Janiques de Matos Recch¹, Maria Carolina Santos Menezes¹, Maria Eduarda de Almeida Borges¹, Nathália Araújo de Melo¹, Amanda de Castro Machado³.

RESUMO

Objetivo: Analisar as alterações dermatológicas do Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) e sua influência na vida dos pacientes. **Revisão bibliográfica:** O lúpus é definido como uma doença autoimune crônica, recorrente e multissistêmica, que pode atingir a pele e até mesmo levar à falência multiorgânica. Ele tem maior ocorrência no gênero feminino e sua fisiopatologia é controversa. Suas principais manifestações são as dermatológicas, sendo predominante o rash malar, erupções e a alopecia. Essas alterações podem diminuir significativamente a qualidade de vida do paciente, pois levam a limitações em diversos âmbitos, como o físico, psíquico e social. As manifestações cutâneas características do LES podem afetar e piorar em até 3 vezes a autopercepção física do paciente. Além disso, há maior prevalência de distúrbios psiquiátricos, como ansiedade e depressão, nesses pacientes quando comparados à população geral. Dessa forma, é importante que o paciente seja diagnosticado precocemente, tratado e acompanhado por uma equipe multiprofissional, de acordo com a complexidade desta patologia. **Considerações finais:** A autoimagem e a autopercepção corporal do paciente portador de LES é altamente prejudicada pela sua condição e, conseqüentemente, sua qualidade de vida tende a ser inferior se não for acompanhado de forma adequada.

Palavras-chave: Lúpus eritematoso sistêmico, Saúde mental, Dermatologia, Qualidade de vida.

¹ Centro Universitário de Brasília (CEUB), Brasília – DF.

² Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília – DF.

³ Departamento de dermatologia do Hospital Universitário Antônio Pedro, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói – RJ.

ABSTRACT

Objective: To analyze the dermatological alterations of Systemic Lupus Erythematosus and its influence on the lives of patients. **Bibliographic review:** Lupus is defined as a chronic, relapsing and multisystemic autoimmune disease that can affect the skin and even lead to multiorgan failure. It has a higher occurrence in females and its pathophysiology is controversial. Its main manifestations are dermatological, with a predominance of malar rash, eruptions and alopecia. These alterations can significantly reduce the patient's quality of life, as they lead to limitations in several areas, such as the physical, psychological and social. The characteristic cutaneous manifestations of SLE can affect and worsen the patient's physical self-perception by up to 3 times. In addition, there is a higher prevalence of psychiatric disorders, such as anxiety and depression, in these patients when compared to the general population. Thus, it is important that the patient is diagnosed early, treated and followed up by a multidisciplinary team, according to the complexity of this pathology. **Final considerations:** The self-image and body self-perception of patients with SLE is highly impaired by their condition and, consequently, their quality of life tends to be lower if not adequately monitored.

Keywords: Lupus erythematosus systemic, Mental health, Dermatology, Quality of life.

RESUMEN

Objetivo: Analizar las alteraciones dermatológicas del Lupus Eritematoso Sistémico y su influencia en la vida de los pacientes. **Revisión bibliográfica:** El lupus se define como una enfermedad autoinmune crónica, recidivante y multisistémica que puede afectar la piel e incluso llevar a una falla multiorgánica. Tiene una mayor incidencia en mujeres y su fisiopatología es controvertida. Sus principales manifestaciones son dermatológicas, con predominio de exantema malar, erupciones y alopecia. Estas alteraciones pueden reducir significativamente la calidad de vida del paciente, ya que conducen a limitaciones en varias áreas, como la física, psicológica y social. Las manifestaciones cutáneas características del LES pueden afectar y empeorar la autopercepción física del paciente hasta en 3 veces. Además, existe una mayor prevalencia de trastornos psiquiátricos, como ansiedad y depresión, en estos pacientes en comparación con la población general. Por ello, es importante que el paciente sea diagnosticado precozmente, tratado y seguido por un equipo multidisciplinario, acorde a la complejidad de esta patología. **Consideraciones finales:** La autoimagen y autopercepción corporal de los pacientes con LES está muy deteriorada por su condición y, en consecuencia, su calidad de vida tiende a ser menor si no se controla adecuadamente.

Palabras clave: Lupus eritematoso sistémico, Salud mental, Dermatología, Calidad de vida.

INTRODUÇÃO

O lúpus eritematoso sistêmico (LES) é uma doença inflamatória autoimune de natureza crônica que afeta diversos órgãos e sistemas do organismo podendo variar desde o envolvimento cutâneo até a falência multiorgânica (SIMÃO MF, 2021; LIMA PS et al., 2018).

Os dados epidemiológicos em países latino-americanos são escassos, mas estimativas mostram que a doença no Brasil tem uma prevalência que varia de 14,6 a 122 casos a cada 100 mil habitantes, com maior incidência em mulheres do que em homens, podendo ocorrer especialmente em mulheres jovens (BORGES EL, et al., 2021).

A etiologia do lúpus não está integralmente compreendida. Todavia, reconhece-se que existe uma interação dinâmica e complexa entre fatores genéticos, ambientais e hormonais, que predis põem a fenômenos imunológicos disruptivos incluindo disfunção de células dendríticas, células B e T, produção de auto anticorpos e células T autorreativas (LIMA PS, et al., 2018; FERREIRA AC e LEÃO P, 2017).

A principal característica da fisiopatologia é a produção de autoanticorpos e imunocomplexos, com ativação do sistema complemento. As áreas mais afetadas são a pele, mucosas, serosas, sistema musculoesquelético, rins, sistema nervoso central (SNC), pulmão, coração, trato digestivo e sangue (LIMA

PS, et al., 2018). As anormalidades imunológicas e outros processos inflamatórios estão envolvidos principalmente nas alterações dermatológicas (RIBEIRO S, et al., 2017).

Além das complicações próprias do LES, as doenças com manifestações cutâneas podem ter impacto na qualidade de vida e nos funcionamentos psicológicos e sociais. Afinal, o abalo na autoestima e na percepção corporal tornam-se evidentes na diminuição da autoconfiança, o que pode gerar ansiedade e depressão e, conseqüentemente, diminuição da qualidade de vida (MILHORIM TK, 2020; SOUZA RR de, et al., 2021a).

As conseqüências dessas alterações na autoestima geram muito sofrimento, uma vez que é uma patologia que impõe certas limitações e complicações, fazendo com que o indivíduo sintase incapacitado de realizar atividades corriqueiras devido à fadiga e à dor. O paciente pode ficar impossibilitado de se expor ao sol, sentindo-se inapto de realizar atividades ao ar livre durante o dia, por exemplo. Ainda, pode apresentar mudanças corporais, cutâneas e articulares, afetando sua vida sexual e reprodutiva, e, além disso, pode sofrer com estereótipos e preconceitos da sociedade. Além de muitas vezes carregar um peso emocional por todas essas restrições que afetam a sua saúde mental, sendo um gatilho importante para ansiedade e depressão (SOUZA RR de, et al., 2021a).

Por fim, o LES é uma doença que apresenta impacto em múltiplos órgãos e tecidos, sendo o sistema nervoso central um dos possíveis alvos acometidos. Portanto, quando associado ao sofrimento da autoestima e da autoimagem, o paciente pode desenvolver disfunções cognitivas e alterações neuropsiquiátricas como distúrbios do humor, por exemplo. Além disso, as alterações cutâneas, a alopecia e a dor podem não só gerar distorção da imagem corporal, como também serem desencadeantes de preconceito social, impactando fortemente a prevalência da depressão e da ansiedade nos pacientes portadores de LES (GHOLIZADEH, et al., 2019; SOUZA RR de, et al., 2022).

O objetivo do estudo foi analisar as alterações dermatológicas do Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) e sua influência na vida dos pacientes.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Definição e etiologia

As doenças autoimunes são patologias causadas por algum desequilíbrio no sistema imune do indivíduo que afeta órgãos ou sistemas. O grupo é composto por mais de 100 doenças e é muito prevalente na população mundial, o que demonstra a importância de estudos sobre esse assunto. Ao afetar o organismo do indivíduo, a doença pode ter tropismo por algum órgão específico ou afetar vários sistemas de forma simultânea ou sequencial (ARAÚJO AMC, 2021).

O conceito de doença autoimune foi estabelecido com o objetivo de definir as doenças nas quais não era possível identificar uma causa externa. Na década de 50, surgiram os primeiros estudos sobre o Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), o qual, até então, era conhecido como a doença que causava lesões avermelhadas na face e cobriam o nariz e as bochechas, resultando em pequenas feridas. Através dessas observações foi feita uma relação às mordidas de lobo e, por isso, foi nomeada Lúpus Eritematoso (lúpus = lobo, eritematoso = vermelho) (GALVÃO K, et al., 2019).

O LES é uma doença autoimune crônica, recorrente e multissistêmica, com variadas manifestações orgânicas, podendo variar desde o envolvimento cutâneo até falência de órgãos (SIMÃO MF, 2021). A etiologia do LES é desconhecida, todavia, vários fatores podem contribuir para o desencadeamento da doença, tais como: predisposição genética; infecções virais; hormônios sexuais e fatores ambientais como os raios ultravioletas (FERREIRA AC e LEÃO P, 2017). Essa patologia possui maior prevalência no gênero feminino, acometendo 1 homem a cada 10 mulheres. Ainda, está mais presente em mulheres em idade fértil, entre 20-40 anos. Entretanto, a doença pode afetar qualquer pessoa, independente de raça, sexo e idade (SOUZA GA, 2019). Nos Estados Unidos da América, a prevalência do LES é de 5,8 a 130 por 100mil habitantes, enquanto no Reino Unido e no Japão, é de aproximadamente 40,7 e 19,1 a cada 100 mil, respectivamente (SOUZA RR de, et al., 2022).

Atualmente, cerca de cinco milhões de pessoas no mundo convivem com o lúpus, das quais 90% são mulheres em idade fértil (SOUZA RR de, et al., 2021a). Os dados epidemiológicos em países latino-americanos são escassos, mas estimativas demonstram que a doença no Brasil tem uma prevalência que varia de 14,6 a 122 casos a cada 100 mil habitantes. Ainda, embora cerca de 65 mil pessoas convivam com o LES, a maior parte da população não possui conhecimentos sobre a doença (BORGES EL. et al., 2021).

Fisiopatologia

Assim como outras doenças autoimunes, a etiologia e a fisiopatologia desencadeante do LES são desconhecidas, porém há estudos recentes que tentam elucidar as possíveis suscetibilidades genéticas e mecanismos imunológicos envolvidos (FERREIRA AC e LEÃO P, 2017).

As alterações dermatológicas são explicadas pelo desequilíbrio do sistema imune com desenvolvimento de autoanticorpos, ativação demasiada do sistema complemento e deficiência na remoção de imunocomplexos. A biópsia de achados típicos em lesões cutâneas específicas do LES é composta, em sua maioria, de infiltrados com neutrófilos nos estágios iniciais. Em estados tardios da patologia, os infiltrados tornam-se linfocíticos (RIBEIRO S, et al., 2017).

O mecanismo patológico do LES ocorre com a liberação de imunocomplexos contendo ácidos nucleicos e imunoglobulinas, resultando em ativação imune inata excessiva envolvendo Receptores *Toll-like* (TLRs) e interferons tipo I (IFN-1). Ainda, a ativação anormal de linfócitos T e B também estão envolvidos na patogênese da doença. Assim, há ataque às células e tecidos saudáveis do corpo pela exacerbação dos linfócitos T e B e a perda de tolerância imunológica contra auto-antígenos resultando na doença autoimune (ZHAO X, et al., 2021).

Além disso, a etiologia está relacionada a fatores ambientais, hormonais e psicogênicos por meio de neuroimunomoduladores emocionais. Esses critérios também contribuem para a etiologia da doença e podem desencadear uma exacerbação daqueles que já a possuem (RIBEIRO S, et al., 2017).

Manifestações clínicas e impactos na qualidade de vida

As principais manifestações clínicas do LES são majoritariamente na pele, por meio de manchas (como *rash* malar), estomatite e alopecia, e, por isso, é muito aparente visualmente. Ademais, a representação de si para o mundo e demonstrações de afeto são muitas vezes feitas por meio do corpo. Logo, com representação e afeto prejudicados na vida do indivíduo, torna-se clarividente a somatização que esses pacientes podem desenvolver, com conseqüente complicação na qualidade de seus relacionamentos e na própria percepção de si (SIMÃO MF, 2021; SOUZA RR de, et al., 2021b).

Por isso, as doenças cutâneas são de difícil manejo devido às conseqüências na autoestima e na autoimagem dos pacientes. Torna-se evidente a diminuição da autoconfiança, o que pode gerar ansiedade, depressão e, conseqüentemente, diminuição da qualidade de vida e isolamento social (MILHORIM TK, 2020; BORGES EL, et al., 2021). Desse modo, os indivíduos lúpicos têm a qualidade de vida prejudicada, associada muitas vezes a sentimentos de impotência e inutilidade, e devem buscar intervenções para a preservação da própria saúde. Com o tratamento adequado, é possível diminuir muito os prejuízos gerados pela doença (OLIVEIRA SJ, 2018).

Avaliar a qualidade de vida é analisar o resultado do impacto de como está a saúde sobre a habilidade de o indivíduo viver plenamente, considerando a interação social e as capacidades físicas e mentais (OLIVEIRA SJ, 2018). Dessa forma, o paciente com LES possui limitações significativas em diversos âmbitos que impactam na condição física, psíquica e social do indivíduo (SOUZA RR de, et al., 2021a).

Como o LES é uma doença incurável de evolução não uniforme, é comum a existência de períodos de exacerbação e de remissão, sendo que os pacientes têm chances aumentadas de terem uma menor qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) quando os sintomas lúpicos estão em exacerbação (SOUZA RR de, et al., 2021a).

Essas afecções dermatológicas aumentam três vezes a chance de uma percepção de saúde física insatisfatória e possuem impacto na vida cotidiana (SOUZA RR de, et al., 2021a). Além disso, devido a

pressão de padrões estéticos na sociedade, os pacientes que possuem essas manifestações na pele não se enquadram e sofrem estigmas ligados à possibilidade de transmissão da doença ou até mesmo de falta de asseio pessoal (BORGES EL, et al., 2021). Ainda, a literatura aponta que o impacto negativo dessas afecções cutâneas é significativamente maior nas mulheres, que passam a se sentir inúteis e sem esperança devido ao estigma social (SOUZA RR de, et al., 2021b). As mudanças corporais fazem com que os pacientes se sintam menos atraentes e confiantes, intensificando a perda de autoestima e a baixa valorização pessoal. Esses fatores podem causar isolamento social e, conseqüentemente, impactar todas as esferas da vida do indivíduo (BORGES EL, et al., 2021).

Os primeiros sintomas do LES são inespecíficos e o diagnóstico pode ser um desafio. Há essa dificuldade, pois a patologia possui um grande espectro clínico, com evolução de padrão irregular, imprevisível e de intensidade variada em cada paciente. Portanto, a qualidade de vida do indivíduo começa a ser afetada factualmente antes mesmo do diagnóstico. O próprio diagnóstico de uma doença crônica, autoimune e que não possui cura inicialmente tem um grande impacto negativo na maioria dos pacientes, causando grande estresse emocional (SOUZA RR de, et al., 2021b).

Além dos sintomas cutâneos, o LES dispõe de diversas complicações sistêmicas que também afetam a qualidade de vida do indivíduo. O paciente pode desenvolver várias comorbidades associadas à fisiopatologia da doença, como nefrite lúpica, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e eventos tromboembólicos, como infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral. Todas essas comorbidades afetam negativamente a qualidade de vida, alterando de forma significativa o seu cotidiano. O paciente utiliza diversos medicamentos diários, realiza alterações do estilo de vida e dietéticas. Por fim, essas complicações aumentam o sofrimento diário do paciente (SOUZA RR de, et al., 2021b).

Ademais, os pacientes se sentem desamparados pelos próprios profissionais da saúde que muitas vezes acreditam que a doença gera repercussões somente na aparência física do paciente e não na saúde mental. Dessa forma, se faz necessário um acompanhamento multidisciplinar com cuidados em todas as áreas das conseqüências desta patologia (MILHORIM TK, 2020). Assim, com o tratamento adequado e maior instrução sobre a doença, o paciente pode aceitar, resignificar e entender melhor como lidar com as diversas situações que a patologia ocasiona (SOUZA RR de, et al., 2021b). Por fim, o diagnóstico tardio do LES pode desencadear complicações graves, portanto, o diagnóstico e tratamento precoce são essenciais. O tratamento possui como objetivos principais a remissão da doença; aumento da qualidade de vida; restabelecer o equilíbrio imunológico; e prevenir exacerbações da doença (SOUZA RR de, et al., 2021a).

Conseqüências na saúde mental

Os pacientes com LES precisam enfrentar períodos de grande estresse emocional, como os de relapsos e remissões da doença. Portanto, muitos indivíduos apresentam sintomas depressivos, sendo uma das queixas mais comuns e presente em um terço dos pacientes. Ademais, a doença pode resultar ou piorar transtornos de humor, como depressão e ansiedade. (GHOLIZADEH, et al., 2019).

A ansiedade e a depressão estão cada vez mais presentes, tendo maior prevalência nos pacientes com LES (53,2% e 34%, respectivamente) do que na população geral (37% e 24%, respectivamente). Além disso, o desenvolvimento dessas comorbidades contribuem para o aumento da morbi-mortalidade e efeitos negativos na qualidade de vida (SOUZA RR de, et al., 2021a).

Ademais, alguns fatores biológicos presentes na evolução do lúpus foram fortemente associados com os sintomas depressivos, como a dor e fadiga. Ainda, também pode ter relação com o tratamento que é realizado com uso prolongado de corticosteróides. Assim, com os sintomas depressivos, a dor, a fadiga e o uso de corticóides associados, o paciente apresenta disfunção de norepinefrina ou serotonina no sistema nervoso central. Dessa forma, podem provocar ou exacerbar manifestações das doenças psiquiátricas. Portanto, casos de dor extrema estão muito associados à presença de um quadro depressivo (NARUPANN, et al., 2022).

Pode-se inferir que depressão e ansiedade têm impacto negativo na vida cotidiana e no LES (SOUZA RR de, et al., 2021a). Isso porque a percepção que o portador tem da doença é influenciada pelo estado

depressivo e ansioso que o mesmo apresenta, ou seja, quanto mais graves forem esses quadros, maior será a dor e a fadiga e pior será o sono do paciente, o que resulta em qualidade de vida inferior (SOUSA GA, 2019). Daí a importância de fornecer uma assistência que contemple também essa manifestação associada ao adoecimento pelo LES, de modo a reduzir os danos gerados por ela e, por conseguinte, elevar a percepção da qualidade de vida (SOUZA RR de, et al., 2021a).

Os problemas na imagem corporal dos pacientes com lúpus é o mediador da relação entre a dor e os sintomas depressivos, sendo assim, ao gerar novas intervenções que auxiliem na melhora da imagem corporal, consequentemente está tratando a dor e os sintomas depressivos do LES (GHOLIZADEH, et al., 2019).

Por fim, faz-se necessário instruções aos pacientes sobre o que é essa patologia e quais são as possíveis consequências da mesma. Dessa maneira, o indivíduo é capaz de compreender melhor a sua situação e possuir mais ferramentas para aprimorar cada vez mais a sua qualidade de vida. Através do autoconhecimento, apoio de amigos e familiares e adesão ao tratamento, esses pacientes são capazes de restaurar a sua qualidade de vida e adquirir saúde mental de qualidade (SOUZA RR de, et al., 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, conviver com as alterações dermatológicas do lúpus eritematoso sistêmico é um processo difícil, uma vez que seus períodos de exacerbação e remissão podem engatilhar sofrimentos físicos e psíquicos. Por afetar a funcionalidade do paciente e a sua estética, é uma patologia que impacta diretamente na qualidade de vida. Diversas condições dermatológicas podem gerar sofrimento profundo, pois estão associadas a distorção da imagem corporal, vergonha e baixa autoestima, bem como o afastamento social tanto dessa pessoa com LES perante a sociedade, quanto da sociedade perante a pessoa, sendo assim, um fator de exclusão em diversos ambientes, inclusive no âmbito familiar. Portanto, observa-se a necessidade de maior abordagem desta condição de saúde nos meios de comunicação e em diferentes espaços sociais, visando seu reconhecimento e entendimento pela população geral. Por fim, o planejamento terapêutico multiprofissional alinhado com o paciente e seus familiares é essencial e pode aumentar a adesão ao tratamento, contribuindo positivamente para a qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO AMC. A qualidade de vida, a imagem corporal, a intimidade e a satisfação sexual em pessoas com doenças autoimunes. Dissertação (Mestrado em Psicologia da Saúde). Instituto Universitário Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida (ISPA), Lisboa, Portugal, 2021.
2. BORGES EL, et al. Experiência vivenciada por pacientes com lúpus eritematoso sistêmico e úlcera da perna: abordagem fenomenológica. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2021; 75(2): e20200081.
3. COOPER EE, et al. Cutaneous Manifestations of Lupus: Systemic Lupus Erythematosus and Beyond. *International Journal of Rheumatology*, 2021; 80(2): 1–19.
4. GALVÃO K, et al. Lúpus eritematoso sistêmico. *Saúde e Desenvolvimento*, 2019; 15(8).
5. GHOLIZADEH S, et al. Body image mediates the impact of pain on depressive symptoms in patients with systemic lupus erythematosus. *Lupus*, 2019; 28(1): 1148-1153.
6. FERREIRA AC e LEÃO P. A vivência do adoecimento em mulheres com Lúpus Eritematoso Sistêmico. *CIAIQ*, 2017; 2(1): 1121-1129.
7. LIMA PS, et al. O Lúpus eritematoso sistêmico e seu processo de adoecimento: uma concepção feminina. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2018; 18: e115.
8. MILHORIM TK. À flor da pele: um estudo sobre aspectos psicológicos em doenças cutâneas. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica e Cultura) - Instituto de Psicologia. Universidade de Brasília, Brasília, 2020.
9. NARUPAN N, et al. Prevalence and biopsychosocial factors associated with depressive symptoms among patients living with systemic lupus erythematosus in clinical settings in urban Thailand. *BMC Psychiatry*, 2022; 22: 103.

10. OLIVEIRA SJ. Construção de subconjunto terminológico da CIPE para pacientes com lúpus eritematoso sistêmico. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, 2018.
11. RIBEIRO S, et al. The Cutaneous Spectrum of Lupus Erythematosus. *Clinical Reviews in Allergy & Immunology*, 2017; 53: 291-305.
12. SIMÃO MF. Perdido no corpo o lúpus eritematoso sistêmico numa perspectiva psicossomática psicanalítica. Dissertação (Mestrado em Psicologia da Saúde). Instituto Universitário Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida (ISPA), Lisboa, Portugal, 2021.
13. SOUSA GA. Complicações do lúpus eritematoso sistêmico e o comprometimento da qualidade de vida. Dissertação (Trabalho de Conclusão de Curso em Enfermagem). Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC), Brasília, 2019.
14. SOUZA RR de, et al. Fatores influentes da qualidade de vida em pessoas com lúpus eritematoso sistêmico. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2021a; 34: eAPE01173.
15. SOUZA RR de, et al. Duality Of Living With Systemic Lupus Erythematosus: Fluctuating Between “Good Days” And “Bad Days”. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 2021b; 30: e20200210.
16. SOUZA RR de, et al. From diagnosis to complications: experiences of those who live with systemic lupus erythematosus. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2022; 75(04): e20200847
17. ZHAO X, et al. Identification of key biomarkers and immune infiltration in systemic lupus erythematosus by integrated bioinformatics analysis. *Journal of Translational Medicine*, 2021; 19: 35.