

LUPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO VERSUS SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAIS

SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS VERSUS OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

TIPO DE ARTIGO: Artigo de Revisão

AUTORES: Santos M¹, Almeida A², Chagas D³.

RESUMO

Introdução/enquadramento/objetivos

O Lupus Eritematoso Sistémico (LES) é uma patologia razoavelmente prevalente na população. Para além disso, alguns investigadores defendem que a mesma pode ser originada por algumas características laborais e não existem dúvidas que parte da semiologia consegue interferir negativamente com o desempenho laboral, em algumas tarefas. Pretendeu-se resumir o que de mais importante e atual se escreveu sobre estes dois ângulos, de forma a potenciar o trabalho das Equipas de Saúde e Segurança Laborais.

Metodologia

Trata-se de uma Revisão Bibliográfica, iniciada através de uma pesquisa realizada em maio de 2024, nas bases de dados “CINALH plus with full text, Medline with full text, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, Nursing and Allied Health Collection: comprehensive, MedicLatina e RCAAP”.

Conteúdo

O LES é uma doença complexa causada pela interação entre fatores ambientais e a suscetibilidade individual. A etiologia parece ser multifatorial, incluindo questões como tabaco e consumo de anticoncepcionais orais/Terapia de Reposição Hormonal; a nível ocupacional destacam-se, por exemplo, os pesticidas organoclorados e os solventes. O aumento da produtividade global exigida pelo aumento da população, originou mais poluição, o que, por sua vez, também potencia o risco.

Trata-se de uma doença sistémica autoimune, inflamatória, caracterizada pela produção de anticorpos e deposição de complexos imunes, crónica e eventualmente grave; com atingimento articular, cutâneo, mucoso, renal, hematológico, pulmonar e/ou cardiovascular. A semiologia é também muito variada e pode incluir alterações como disfunção cognitiva, dor, rigidez articular e astenia. No global, em até 80% dos indivíduos encontram-se alguns sinais e/ou sintomas. As alterações cognitivas podem ser dos mais frequentes (até 50%) e poderão consistir em

¹ Mónica Santos

Licenciada em Medicina; Especialista em Medicina Geral e Familiar; Mestre em Ciências do Desporto; Especialista em Medicina do Trabalho; Diretora da Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional online; Técnica Superior de Segurança no Trabalho; Doutorada em Segurança e Saúde Ocupacionais e CEO da empresa Ajeogene Serviços Médicos Lda (que coordena os projetos Ajeogene Clínica Médica e Serviços Formativos e 100 Riscos no Trabalho). Endereços para correspondência: Rua da Varziela, 527, 4435-464 Rio Tinto. E-mail: s_monica_santos@hotmail.com. ORCID N.º 0000-0003-2516-7758

Contributo para o artigo: seleção do tema, pesquisa, seleção de artigos, redação e validação final.

² Armando Almeida

Escola de Enfermagem (Porto), Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa; Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde; Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional. 4420-009 Gondomar. E-mail: aalmeida@ucp.pt. ORCID N.º 0000-0002-5329-0625

Contributo para o artigo: seleção de artigos, redação e validação final.

³ Dina Chagas

Doutorada em Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho; Pós-Graduada em Segurança e Higiene do Trabalho; Pós-Graduada em Sistemas Integrados de Gestão, Qualidade, Ambiente e Segurança. Professora convidada no ISEC Lisboa. Membro do Conselho Científico de várias revistas e tem sido convidada para fazer parte da comissão científica de congressos nos diversos domínios da saúde ocupacional e segurança do trabalho. Colabora também como revisor em várias revistas científicas. Galardoadada com o 1.º prémio no concurso 2023 “Está-se Bem em SST: Participa – Inova – Entrega-Te” do projeto *Safety and Health at Work Vocational Education and Training* (OSHVET) da EU-OSHA.1750-142 Lisboa. E-Mail: dina.chagas2003@gmail.com. ORCID N.º 0000-0003-3135-7689.

Contributo para o artigo: seleção de artigos, redação e validação final.



alterações de memória, atenção visual e fluência; a justificação fisiopatológica da semiologia não é conhecida com rigor, mas provavelmente estará associada a anticorpos, citocinas inflamatórias, alterações vasculares e neuropeptídeos. De realçar que a função cognitiva é muito relevante para diversos componentes do quotidiano e, por vezes, os indivíduos não têm perceção das mesmas, mesmo quando graves. Geralmente há diminuição da qualidade de vida e maior absentismo. Trata-se de uma patologia relapsante e/ou remittente, geralmente com morbilidade e mortalidade consideráveis.

Discussão e Conclusões

Ainda que sem consensos científicos rigorosos, existem várias questões laborais (nomeadamente alguns agentes químicos) que podem desencadear e/ou agravar esta patologia. Está também muito claro qual a principal semiologia da doença e é fácil entender como esta pode modular negativamente a capacidade de trabalho. Quando mais estes dois departamentos forem divulgados (entre pacientes, colegas de trabalho, chefias, empregadores, médicos do trabalho e técnicos de segurança), maior será a probabilidade destes funcionários se manterem laboralmente ativos, satisfeitos e produtivos.

PALAVRAS-CHAVE: lúpus eritematoso sistémico, saúde ocupacional, medicina do trabalho, enfermagem do trabalho e segurança no trabalho.

ABSTRACT

Introduction/background/objectives

Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is a reasonably prevalent pathology in the population. In addition, some researchers argue that it can be caused by some work-related characteristics and there is no doubt that part of the semiology can negatively interfere with work performance in some tasks. The aim was to summarize the most important and current writings on these two aspects, in order to enhance the work of Occupational Health and Safety Teams.

Methodology

This is a Literature Review, initiated through a search carried out in May 2024, in the databases "CINALH plus with full text, Medline with full text, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, Nursing and Allied Health Collection: comprehensive, MedicLatina and RCAAP".

Contents

SLE is a complex disease caused by the interaction between environmental factors and individual susceptibility. The aetiology appears to be multifactorial, including issues such as tobacco and use of oral contraceptives/hormone replacement therapy; at the occupational level, organochlorine pesticides and solvents stand out, for example. The increase in global productivity required by the population growth has led to more pollution, which in turn also increases the risk.

It is a systemic autoimmune, inflammatory disease, characterized by the production of antibodies and deposition of immune complexes, chronic and possibly serious; with joint, skin, mucous membrane, renal, hematological, pulmonary and/or cardiovascular involvement. The semiology is also very varied and may include cognitive dysfunction; as well as pain, joint stiffness and asthenia. Overall, some signs and/or symptoms are found in up to 80% of individuals. Cognitive alterations may be among the most frequent (up to 50%) and may consist of changes in memory, visual attention and fluency; the pathophysiological justification of the semiology is not known precisely, but it is probably associated with antibodies, inflammatory cytokines, vascular alterations and neuropeptides. It is important to highlight that cognitive function is very relevant to several components of daily life and, sometimes, individuals are not aware, even when it is serious. There is generally a decrease in quality of life and increased absenteeism. SLE is a relapsing and/or remittent pathology, generally with considerable morbidity and mortality.

Discussion and Conclusions

Although there is no rigorous scientific consensus, there are several work-related issues (namely some chemical agents) that can trigger and/or aggravate this pathology. The main semiology of the disease is also very clear and it is easy to understand how this can negatively modulate the ability to work. The more these two departments are known (among patients, co-workers, managers, employers, occupational physicians and safety technicians), the greater the likelihood that these employees will remain active, satisfied and productive at work.

KEYWORDS: systemic lupus erythematosus, occupational health, occupational medicine, occupational nursing and occupational safety.

INTRODUÇÃO

O Lupus Eritematoso Sistémico (LES) é uma patologia razoavelmente prevalente na população. Para além disso, alguns investigadores defendem que o mesmo pode ser originado por algumas características laborais e não existem dúvidas que parte da semiologia consegue interferir negativamente com o desempenho laboral em algumas tarefas.

Pretendeu-se com esta revisão bibliográfica resumir o que de mais importante e atual se escreveu sobre estes dois aspetos, de forma a potenciar o desempenho das Equipas de Saúde e Segurança Laborais.

METODOLOGIA

Em função da metodologia **PICo**, foram considerados:

-**P** (*population*): trabalhadores com Lúpus

-**I** (*interest*): reunir conhecimentos relevantes sobre a eventual etiologia laboral e de que forma a sua semiologia pode modular a capacidade de trabalho

-**C** (*context*): saúde e segurança ocupacionais aplicadas a funcionários com LES.

Assim, a pergunta protocolar será: Quais as características laborais que podem originar/agravar o LES e de que forma a semiologia desta doença consegue interferir com a capacidade de trabalho?

Foi realizada uma pesquisa em maio de 2024 nas bases de dados “*CINALH plus with full text, Medline with full text, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, Nursing and Allied Health Collection: comprehensive, MedicLatina e RCAAP*”.

No quadro 1 podem ser consultadas as palavras-chave utilizadas nas bases de dados. No quadro 2 estão resumidas as características metodológicas dos artigos selecionados.

CONTEÚDO

Algumas incidências/prevalências

Ainda que existam muitos artigos publicados com dados relativos a esta patologia, como o âmbito desta revisão era o contexto ocupacional; entre os artigos selecionados para este objetivo, apenas um mencionou informação a este nível, publicando que esta doença tem a

prevalência de 20 a 150 casos por 100.000 nos EUA, superior no sexo feminino e nas etnias negras, asiática e hispânica (1).

Caraterísticas do Lupús Eritematoso Sistémico

O LES é uma doença complexa causada pela interação entre fatores ambientais e a suscetibilidade individual (2) (3). No primeiro nível atrás mencionado, a etiologia parece ser multifatorial, incluindo questões como tabaco e consumo de anticoncepcionais orais ou fazer Terapia de Reposição Hormonal; a nível ocupacional destacam-se, por exemplo, os pesticidas organoclorados e os solventes (1). O aumento da produtividade global exigida pelo aumento da população, originou mais poluição, o que, por sua vez, também potencia o risco de LES (4).

Trata-se de uma doença sistémica autoimune (1) (3) (4) (5) (6) (7), inflamatória (5), caracterizada pela produção de anticorpos (1) (3) (4) e deposição de complexos imunes (3) (4), crónica e eventualmente grave (4); com atingimento articular, cutâneo, mucoso, renal, hematológico, pulmonar e/ou cardiovascular (1). Ou seja, pode atingir áreas corporais diversas (6) (7) (como pele, articulações, rins, SNC- sistema nervoso central e SNP- sistema nervoso periférico); logo, a semiologia é também muito variada e pode incluir alterações como disfunção cognitiva (5) (6); bem como dor, rigidez articular, astenia (5). No global, em até 80% dos indivíduos encontram-se alguns sinais e/ou sintomas. As alterações cognitivas podem ser dos sintomas mais frequentes (até 50%) e poderão consistir em alterações de memória, atenção visual e fluência; a justificação fisiopatológica da semiologia não é conhecida com rigor, mas provavelmente estará associada a anticorpos, citocinas inflamatórias, alterações vasculares e neuropeptídeos. De realçar que a função cognitiva é muito relevante para diversos componentes do quotidiano e, por vezes, os indivíduos não têm perceção das mesmas, mesmo quando são graves (6). Geralmente há diminuição da qualidade de vida e maior absentismo (5).

O LES é uma patologia relapsante e/ou remittente, geralmente com morbilidade e mortalidade consideráveis (3). Ainda que a sobrevida tenha aumentado, a qualidade de vida pode ser inferior à das outras doenças crónicas (6).

A predominância do sexo feminino poderá sugerir influência estrogénica (3), segundo alguns investigadores (5).

Também parecem existir diferenças étnicas e/ou socio/culturais (3). Existem grupos com maior suscetibilidade (por exemplo, o asiático). Pertencer a uma raça poderá não só aumentar a probabilidade de ter a doença, como modular o seu impacto (por vezes, parece ser mais impactante nos indivíduos da Índia, Paquistão, Bangladesh); é menos prevalente/relevante nos caucasianos (5). Contudo, em determinadas realidades nacionais, o fator relevante poderá ser o nível socio/económico/cultural e não propriamente a raça em si.

A doença pode ter o pico na idade reprodutiva e laboralmente ativa (7).

Caraterísticas laborais que podem potenciar o risco de surgir LES nos trabalhadores

A exposição a alguns agentes químicos/poluentes industriais poderão aumentar o risco. O LES poderá estar associado à pintura, decoração, trabalho em parques de estacionamento, artistas, produtores de calçado e outros produtos em couro, bem como aplicadores de extensões de unhas (2).

Existe alguma evidência que a exposição à sílica pode ser um desses produtos (1) (2) (3), sobretudo com intensidade elevada (1) (2) e com capacidade para originar silicone (1), ainda que variável com a suscetibilidade individual (2); contudo, os estudos não são muito robustos ou homogêneos (1). A exposição à poeira de sílica cristalina (quartzo) é mais intensa nos setores da construção, mineração, cerâmica e extração de pedra; acredita-se que o risco também seja dose-dependente (intensidade, duração) (2). Entre os pesticidas destacam-se os organoclorados [com destaque para o p,p-DDE (diclorodifenildicloroetileno) e o HCB (hexaclorobenzeno)- eles estão proibidos em alguns países, por exemplo, no Egito, desde 1980; contudo, eles ainda são quantificáveis, por exemplo, por bioacumulação/magnificação, ao longo das cadeiras alimentares (3)] e, entre os solventes (2) (3) em si, o tricloroetileno (2). Também é possível que exista associação com o mercúrio (por exemplo, em procedimentos dentários) e hidrocarbonetos (2). O perfluoroalquil e os produtos polifluoroalquil associam-se a maior prevalência de LES, com efeito dose-resposta, ainda que fossem úteis investigações mais robustas (4).

Ainda em contexto laboral, alguns investigadores também mencionam a Radiação UltraVioleta (3).

Caraterísticas fisiopatológicas do LES que podem modular a capacidade de trabalhar

O LES apresenta uma semiologia variada e flutuante, com capacidade de alterar o desempenho laboral; apesar de existirem terapêuticas cada vez mais eficazes (5).

A capacidade de trabalho é modulada pelo apoio dos profissionais de saúde hospitalares, perceção dos sintomas, apoio dos empregadores e por eventuais barreiras culturais. Menores conhecimentos do empregador relativos à doença poderão prejudicar os trabalhadores (5).

A capacidade laboral pode ficar comprometida nos primeiros anos de doença e, por vezes, são necessárias adaptações nas tarefas/posto laboral, o que poderá criar/potenciar dificuldades económicas e/ou modular a satisfação laboral, progressão na carreira e autoestima (5).

Entre os sintomas, o mais relevante a nível laboral costuma ser a astenia (5). Por vezes também existe a disfunção cognitiva que, juntamente com a dor e astenia, adquire a capacidade para alterar o desempenho laboral (6).

Indivíduos com LES têm maior prevalência de desemprego, absentismo e presenteísmo (7).

Se se identificarem as variáveis associadas ao menor desempenho laboral, será mais fácil desenvolver estratégias para atenuar tal. Poderá surgir afastamento do posto de trabalho em função da astenia e/ou efeitos secundários da terapêutica (7).

DISCUSSÃO/ CONCLUSÃO

Ainda que sem consensos científicos rigorosos, existem várias questões laborais (nomeadamente alguns agentes químicos) que podem desencadear e/ou agravar esta patologia. Está também muito clara a principal semiologia da doença e é fácil entender como esta pode modular negativamente a capacidade de trabalho. Quando mais estes dois departamentos forem divulgados (entre pacientes, colegas de trabalho, chefias, empregadores, médicos do trabalho e técnicos de segurança), maior será a probabilidade destes funcionários se manterem a trabalhar, satisfeitos e produtivos.

CONFLITOS DE INTERESSE, QUESTÕES ÉTICAS E/OU LEGAIS

Nada a declarar.

AGRADECIMENTOS

Nada a declarar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **L2.** Morotti A, Sollaku I, Catalani S, Franceschini F, Cavazzana I, Fredi M et al. Systematic review and meta-analysis of epidemiological studies on the association of occupational exposure to free crystalline silica and systemic lupus erythematosus. *Rheumatology*. 2021; 60: 81-91- DOI: 10.1093/rheumatology/keaa444
2. **L4.** Parks C, Roos A. Pestivides, chemical and industrial exposures in relation to systemic lupus erythematosus. *Lupus*. 2024; 23: 527-536.
3. **L7.** Holny M, Saad-Hussein A, Rahman H, Shemies R, Elhelaly M, Enein A et al. Association between toxic organochloride levels in human serum and systemic lupus erythematosus. *Lupus*. 2021; 30(14): 2204-2212. DOI: 10.1177/09612033211051947
4. **L5.** He Y, Qu C, Tian J, Miszczyk J, Guan H, Huang R. Association of perfluororalkyl and polyfluoroalkyl substances (PFASs) exposures and the risk of systemic lupus erythematosus: a case-control study in China. *Environmental Health*. 2023; 22: 78. DOI: 10.1186/s12940-023-01019-1
5. **L10.** Ubhi M, Dubey S, Gordon C, Adizie T, Sheeran T, Allen K et al. Understanding the impact of Systemic lupus erythematosus on work amongst south asian people in the UK: an explorative study. *Lupus*. 2021; 30(9): 1492-1501.
6. **L11.** Kim M, Sen D, Drummond R, Brandenburg M, Biesanz K, Kim A et al. Cognitive dysfunction among people with systemic lupus erythematosus is associated with reduced participation in daily life. *Lupus*. 2021; 30(7): 1100-1107. DOI: 10.1177/096120332100197
7. **L14.** Blomjous B, Gajadin G, Voskuyl A, Faizon L, Hoving J, Bultink I et al. Work participation in patients with systemic lupus erythematosus: a systematic review. *Rheumatology*. 2022; 61: 2740-2754. DOI: 10.1093/rheumatology/Keab855

Quadro 1: Pesquisa efetuada

Motor de busca	Password 1	Password 2 e seguintes, caso existam	Critérios	Nº de documento s obtidos	Nº da pesquisa	Pesquisa efetuada ou não	Nº do documento na pesquisa	Codificação inicial	Codificação final
RCAAP	Lupus		-título e/ ou assunto	1435	1	Não	-	-	
		Eritematoso sistémico		624	2	Não	-	-	-
		+ trabalho		0	3	Não	-	-	-
EBSCO (CINALH, Medline, Database of Abstracts and Reviews, Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Nursing & Allied Health Collection e MedicLatina)		Lupus	-2013 a 2023 -acesso a resumo -acesso a texto completo	11.513	4	Não	-	-	-
		Systemic Lupus Erythematosus		9125	5	Não	-	-	-
		+ work		254	6	Não	-	-	-
		+ occupational		97	7	Sim	1	L1	-
							2	L2	1
							3	=L1	-
							4	L3	-
							7	L4	2
							9	L5	4
							16	L6	-
							19	L7	3
							21	L8	-
							22	L9	-
							23	L10	5
							24	L11	6
49	L12	-							
53	L13	-							
60	L14	7							
73	L15	-							

Quadro 2: Caraterização metodológica dos artigos seleccionados

Artigo	Caraterização metodológica	País	Resumo
1-L2	Artigo de Revisão	Itália	A sílica cristalina poderá contribuir para o desenvolvimento do LES. Esta revisão concluiu que parece haver evidência neste sentido, sobretudo para concentrações mais elevadas e com capacidade para originar silicose; ainda que não existam muitos estudos sobre o tema ou estes sejam razoavelmente homogéneos- serão necessárias mais investigações.
2-L4		EUA	Nesta revisão informal os autores também tentaram analisar a eventual relação entre a sílica, pesticidas e solventes com esta patologia; ainda que tal possa estar dependente da dose e/ou suscetibilidade individual.
3-L7	Artigo Original	Egito	Os organoclorados são uma classe de pesticidas particularmente tóxicos. Concluiu-se que alguns elementos desta família química têm a capacidade de originar LES, numa relação dose-dependente.
4-L5		China	Nesta investigação os autores pretenderam investigar a eventual associação entre agentes químicos como o perfluoroquil e o polifluoroquil e o LES. Concluiu-se que existia uma relação, sendo esta dose-dependente.
5-L10		Reino Unido	Os sintomas do LES podem alterar o desempenho no trabalho. A capacidade de lidar com a doença varia com o apoio da equipa de saúde, conhecimentos e suporte do empregador,

			barreiras culturais e apoio familiar.
6-L11		EUA	Este estudo pretendeu avaliar a função cognitiva entre indivíduos com LES, de forma subjetiva (pelos próprios) e objetiva. Concluiu-se que a disfunção cognitiva é mais prevalente neste grupo.
7-L14	Artigo de Revisão	Holanda	Nesta revisão houve o objetivo de analisar quais os fatores com capacidade para modular o desempenho profissional em indivíduos com LES, de forma a constituir um protocolo de execução para um estudo de investigação.

Data de receção: 2025/01/20

Data de aceitação: 2025/01/27