

# LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO: SUA ETIOPATOLOGIA, PATOGÊNESE E TRATAMENTO EM ALTA

Jéssica Alyne Garcia de Santana<sup>1</sup>

## Resumo

*O artigo esta centrado na averiguação bibliográfica do que se diz se, Lúpus eritematoso sistêmico, suas manifestações, nos seus fatores, sintomas e diversas maneiras de tratamento. O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) pode ser definido como uma doença de natureza autoimune, crônica, inflamatória, de etiologia desconhecida, que afeta múltiplos órgãos, com sintomas localizados e sistêmicos. Caracteriza-se por períodos de remissão e exacerbação das manifestações clínicas, alterações do colágeno e lesões vasculares causadas por ação de auto anticorpos, os quais são mediadores imunológicos das injúrias. As manifestações do LES podem ser gerais, como fadiga, febre, perda de peso, linfadenopatia e as mais específicas, de acordo com os comprometimentos localizados em órgãos ou sistemas. Todos os sistemas orgânicos podem ser afetados. As manifestações de pele e mucosas, musculoesqueléticos, renais, pulmonares, cardiovasculares, hematológicas e do sistema nervoso ocorrem com maior frequência e com maior gravidade. A terapêutica individualizada depende do comprometimento de órgãos e sistemas, assim como da gravidade de cada caso. Em geral, abrange dois tipos de tratamento: o não medicamentoso e o medicamentoso.*

**Palavras-chave:** Lúpus Eritematoso. Etiopatologia. Tratamento.

## 1. INTRODUÇÃO

Em 1851 o médico francês Pierre Lazenave passou a observar pessoas que apresentavam pequenas feridas na pele caracterizadas por ele como mordidas de lobo. Em 1895 o médico canadense Sir William Osler caracterizou essas feridas como um envolvimento de várias partes do corpo, devido a esse envolvimento ele adicionou a palavra “sistêmico” na descrição da doença, o mesmo fez a denominação gramatical da doença como: Lúpus - lobo; eritematoso - vermelhidão e sistêmico - todo (LÚPUS. 2012).

A primeira medicação eficaz contra a doença foi a quinina descoberta em 1894 sendo efetiva para a patologia. Após quatro anos de estudos foi possível observar que o uso de salicilatos junto a quinina seria mais eficaz do que apenas a quinina. No século XX, Hench descobriu que os corticosteroides eram ainda mais eficazes para o tratamento do LES. Após essa descoberta o medicamento foi introduzido no tratamento dos pacientes lúpicos e a maioria obteve o sucesso esperado. Com a descoberta das células do lúpus eritematoso em 1948, houve avanços nos conhecimentos da fisiologia, patologia, características clínicas e laboratoriais da doença (LÚPUS. 2003).

Segundo o Consenso Brasileiro Para o Tratamento do Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), o tratamento medicamentoso tem a finalidade de reduzir a atividade inflamatória da

---

<sup>1</sup> Graduada em Biomedicina , pela AEMS. Pós graduanda em Hematologia Clínica e Laboratorial.

doença, controlar sinais e sintomas e reduzir complicações. A corticoterapia prolongada (glicocorticoides, preferencialmente a prednisona) e antimaláricos (preferencialmente difosfato de cloroquina ou sulfato de hidroxicloroquina) são as drogas mais utilizadas. Em situações de maior gravidade, como na presença de comprometimento renal e lesões cutâneas, a terapia pode ser mais agressiva com elevadas doses de corticosteroide, muitas vezes associado a imunossupressor, denominada de pulsoterapia.

Para que possamos fazer um prognóstico do LES nos pacientes, é necessário avaliar a atividade da doença, a velocidade da sua evolução, a qualidade de vida e os danos que lhe foram acumulados durante a doença (CICONELLI; FREIRE; SOUTTO, 2011). Alguns pesquisadores acreditam que o LES possa ser uma doença herdada, porém, não é correto afirmar que filhos de pais que possuem a doença possam tê-la também, e sim que há uma grande prevalência de manifestação. A etiologia do LES aponta que a combinação de fatores genéticos, hormonais e ambientais contribui para elevar os índices da doença, isso acontece de forma que a junção de fatores em pessoas predispostas pode gerar um desequilíbrio no sistema imunológico (ARAUJO; YEPEZ, 2007).

Os dois principais tipos de lúpus são o cutâneo que afeta a pele, e o lúpus sistêmico que afeta os órgãos e sistemas e pode ou não causar lesões na pele. Todas as lesões que aparecem no lúpus cutâneo podem aparecer no sistêmico, no entanto são raros os pacientes de lúpus cutâneo que se transformam em lúpus sistêmico (SOCIEDADE PORTUGUESA DE REUMATOLOGIA, 2001).

Pelo fato do LES ser uma doença crônica, porém com pontos reversíveis, seu tratamento tem como objetivo suprir a atividade da doença para que ela possa não alastrar-se para outros órgãos e sistemas do corpo e prevenir contra efeitos colaterais secundários causados por fármacos. O portador do LES não virá a óbito por decorrência da patologia e sim pelos danos provocados ao decorrer da doença. Os medicamentos mais eficazes e utilizados em geral para o tratamento do LES são: anti-inflamatórios, antimaláricos e corticoides. Todos esses medicamentos são eficazes, porém podem causar efeitos secundários, sendo eles: mal-estar gástrico, alterações oculares, aumento de peso, inchaço do rosto e do corpo, estrias, fraqueza muscular, enfraquecimento dos ossos e alterações do humor (LUPUS ERITEMATOSO...).

É importante lembrar que o stress e o sofrimento psicossocial é um grande fator humoral para o desencadeamento do LES, pois esse tipo de doença tem uma dimensão psicossomática prevalente (Moreira & Mello Filho, 1992). As crises de depressão no LES podem variar de pessoa a pessoa podendo ser curta ou duradoura, porém mesmo assim devem ser tratadas ambas com a mesma intensidade (Zerbini e Fidelix 1989). Além disso, o LES pode gerar anemia, cansaço, sonolência e indisposição e se caso a anemia for aguda poderá apresentar falta de ar e palpitação, esses sintomas diminuem quando o LES está inativo (ARAUJO; YEPEZ, 2007).

O artigo teve como objetivo esclarecer algumas curiosidades sobre o LES, e possibilitar a aquisição de novos conhecimentos sobre a patologia.

## **2. MÉTODO UTILIZADO**

Através de uma revisão bibliográfica, foi possível atentar com se manifesta o LES, sintomas e o tratamento.

### **2.1 LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO**

O lúpus eritematoso sistêmico é considerado um distúrbio autoimune e inflamatório do organismo humano, afetando a pele, articulações, células do sangue e alguns órgãos internos

como rins, coração e pulmão. Um dos fatores que contribuem é o sexo do indivíduo, pois pessoas do sexo feminino são mais fragilizadas, devido a uma desordem hormonal e mais frequente em mulheres e com idade fértil (DUTRA; OLIVEIRA, 2009). É uma patologia caracterizada por uma anormalidade da regulação imune e essa anormalidade ocorre devido a uma perda da auto tolerância, isto é, portadores de LES não são tolerantes à seus auto antígenos e por consequência desenvolvem uma resposta imune contra eles (BENNETT; PLUM, 1997).

O LES pode ser uma doença adquirida através de uma anormalidade entre os anticorpos, ou então pode ser consequência de baixa imunidade, decorrente de outras doenças, tais como, síndrome de Sjögren, anemia hemolítica autoimune, tireoidite autoimune e púrpura trombocitopênica autoimune (LAB TESTS ONLINE, 2012).

O indivíduo pode apresentar mais de uma doença autoimune, por exemplo, o grupo de distúrbios reumatológicos que mostram uma considerável sobreposição e características de artrite reumatóide, que frequentemente estão associadas com o quadro clínico do LES. Nessas doenças os complexos imunes são depositados sistematicamente, principalmente nos rins, articulações e pele, originando lesões disseminadas (BROSTOFF; MALE; ROITT, 2003).

Estudos demonstram que os anticorpos antinucleares (ANA) estão envolvidos na patogênese dessa doença, porém não é o único, pois existe uma ampla variedade de anticorpos circulantes no sangue que reagem com alguns componentes do soro ou das membranas celulares. Devido a essa variabilidade de anticorpos, cada um fica responsável por uma manifestação clínica diferente, como por exemplo, a alteração da regulação de base imunológica (MILLS, JA 1995).

O lúpus na gravidez leva o nome de lúpus neonatal, onde ocorre a passagem dos anticorpos maternos através da placenta, chamado de passagem transplacentária, isso pode gerar um bloqueio cardíaco congênito, lesões cutâneas, citopenias e às vezes até uma hepatopatia no feto e no recém-nascido (SATO, 2004). Os bebês nascidos de mães com LES subagudo podem desenvolver uma vermelhidão na pele, chamado de lúpus neonatal.

## 2.2 SUAS MANIFESTAÇÕES

As manifestações cutâneas dividem-se em lesões que mostram alterações histológicas que é uma característica do lúpus cutâneo há também alterações não específicas, porém associada com outras doenças. O lúpus cutâneo é dividido de acordo com o grau de envolvimento da doença e por serem numerosas as manifestações dermatológicas, tais são dividido em lúpus eritematoso cutâneo agudo, subagudo e crônico (REUMATOLOGIA, 2012).

Já na manifestação musculoesquelético, seus sintomas podem ser a característica inicial de apresentação no LES. A maior parte dos pacientes com lúpus apresentam sintomas iniciais através da musculatura, são sintomas facilmente notáveis pela pessoa, como dores nas articulações, músculos, osteopatia e mialgia são os principais distúrbios reumatológicos e de longo diagnóstico clínico. A artrite geralmente é diagnosticada como artrite reumatóide e se iniciam pelos dedos, punhos e joelhos, sempre presentes nas articulações com mais intensidade. Os ossos são vítimas de necrose óssea avascular que contribuem para atropatia. A osteopatia apresenta-se como uma osteoporose precoce para a idade e de difícil distinção, se ocorreu por decorrência do LES ou por resultado dos corticóides utilizados no tratamento.

O envolvimento renal no LES é comum e constitui uma causa importante de morbidade e mortalidade. O lúpus envolve o sistema renal praticamente em todos os casos, e a gravidade pode variar desde secundária até glomerular grave, levando a uma insuficiência renal, sendo que as principais anormalidades renais encontram-se no glomérulo, local onde

ocorrem inúmeras anormalidades estruturais, tais como, alterações vasculares extras glomerulares, danos tubulares e uma possível nefrite intersticial (LOWE; STEVENS, 2002).

Os problemas renais aparecem frequentemente em 50% dos casos, os medicamentos utilizados no controle do LES também podem gerar problemas renais e em decorrência da fragilidade renal poderá afetar partes do coração, causando inflamações no pericárdio e arteriosclerose que são causas mais comuns, esses prejuízos no coração são causados pela atividade da doença e também pelos medicamentos (ARAÚJO; YÉPEZ, 2001).

No lúpus é raro haver manifestação intersticial pulmonar, apesar de muito comuns nas doenças colagenosas. Nos casos associados com hipertensão pulmonar, o tromboembolismo pulmonar deve ser afastado, ainda mais se houver a relação com a síndrome do antifosfolípide e a estados de hipercoagulabilidade (ANDRADE et al, 2010).

A forma mais comum em casos respiratórios no lúpus eritematoso sistêmico é a pleurisia com ou sem derrame, e as formas menos comuns são descritas como pneumonia lúpica aguda, hemorrágica alveolar, doença intersticial difusa e obstrução crônica das vias aéreas. A pneumonia lúpica aguda é caracterizada pela hemorragia alveolar, que se envolve na manifestação mais grave e complicada, porém rara. Os casos clínicos encontrados geralmente apresentam hemoptise (excreção de sangue pelo escarro ou eliminação de grandes volumes de sangue) e diminuição da hemoglobina (MILLS, JA 1995).

Logo, a maior parte de pacientes com LES apresentam eventos cardiovasculares, a lesão mais comum é a pericardite ligeiramente moderada, geralmente é a primeira manifestação da doença. O miocárdio pode ser afetado como miocardite com alterações inespecíficas no eletrocardiograma com ritmo de galope, insuficiência cardíaca congestiva e derrame pericárdico (REUMATOLOGIA. 2012). É frequente encontrar pacientes que relatam dores torácicas, as estruturas mais afetadas do coração geralmente são miocárdio, endocárdio e pericárdio. Dentre as cardiopatias comuns no LES envolvem prolapso e insuficiência na valva mitral, miocardite, pericardite e endocardite (SATO. 2002).

### 2.3 FATORES INFECCIOSOS, IMUNOLÓGICOS E HORMONAIIS

Algumas evidências indiretas da possível participação de vírus na patogênese do LES incluem alterações clínicas, imunológicas e patológicas, onde portadores compartilham com algumas síndromes virais bem caracterizadas em humanos, como a infecção por citomegalovírus e vírus epstein-Barr. A caracterização de produtos solúveis de algumas bactérias e microplasmas com capacidade de alterar a função imune têm levantado a hipótese da participação de superantígenos microbianos na patogênese do LES. Contudo, até o momento não temos nenhuma evidência direta da participação de um agente infeccioso na etiopatogênese do lúpus (JEFFCHANDLER, 2011).

Há uma incontestável hiperreatividade humoral dada pela presença de vários auto anticorpos, com seus títulos elevados contra antígenos estranhos e presença de hipergamaglobulinemia. Especula-se que a existência de determinantes antigênicos comuns entre antígenos virais e antígenos nucleares (mimetismo molecular), possa explicar o aparecimento de alguns auto anticorpos (JEFFCHANDLER, 2011).

A grande incidência da doença em mulheres em idade hormonal ativa sugere a participação dos hormônios sexuais na patogênese do LES. A testosterona parece ter função moduladora da resposta humoral, retardando a passagem da resposta anticórpica do tipo IgM para IgG, os estrógenos ligam-se a receptores de linfócitos T supressores/citotóxicos inibindo sua atividade e levando à maior produção de anticorpos (JEFFCHANDLER, 2011).

## 2.4 SINTOMAS E TRATAMENTOS

Portadores do lúpus apresentam vários sintomas, variando do grau e tempo da doença, os sintomas são maiores, porém fáceis de serem confundidos com outros tipos de doenças. O principal sintoma é a sensibilidade à luz ultravioleta, eritema em forma de borboleta sobre o nariz e as bochechas, perda de cabelo, fadiga excessiva, dores nas articulações, lesões vasculares e do sistema nervoso central podem causar convulsões, depressão, psicoses, embolia pulmonar e cefaleia (LAB TESTS ONLINE, 2012).

Os efeitos sistêmicos, mialgia, mal-estar e perda de peso aparecem na maior parte dos pacientes com LES, além desses, a febre também pode aparecer porém é rara e grave quando presente (O LUPUS... 2012). A associação americana de reumatismo criou uma lista de onze critérios estabelecendo sinais e sintomas para que possa auxiliar na distinção do lúpus e outras doenças reumatóides.

O diagnóstico do LES é baseado nas características clínicas e resultados laboratoriais compreendendo a identificação de auto anticorpos dirigidos contra o DNA nuclear (LOWE; STEVENS, 2002).

Os tratamentos para doenças auto imunológicas envolvem, em sua maioria imunossupressão generalizada para reduzir a resposta imunológica. Os agentes utilizados incluem corticosteroides, azatioprina, entre outros. Os imunocomplexos são algumas vezes removidos do sangue do paciente por plasmáfêrese, um processo que substitui o plasma por outro componente compatível, em doenças como miastenia grave, artrite reumatóide e LES, que envolvem auto anticorpos (SHARON, 2000).

O tratamento do LES irá depender do tipo de manifestação presente no indivíduo, se esta é leve, moderada ou grave. Dependendo do grau desta manifestação é possível que seja necessário o uso de dois ou mais medicamentos em uma fase ativa da doença. Além de todos os medicamentos que são utilizados para controlar a doença, é importante lembrar o uso de foto protetor que devem ser aplicados em doses diárias em todas as áreas expostas à luz solar. Os sintomas mais leves podem ser tratados com analgésicos ou doses baixas de corticoides. Quando há envolvimento dos rins, sistema nervoso, pulmões ou presença de vasculite é essencial o uso de imunossupressores em doses controladas de acordo com a gravidade. Todos os medicamentos utilizados no LES requerem certo grau de atenção para o risco de aumento de infecções, pois estes diminuem a capacidade de defesa do organismo para com outros tipos de infecções do meio (SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA, 2011). Os medicamentos mais eficazes e utilizados em geral para o tratamento do LES são:

- Anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) que são usados para controlar a dor causada pela artrite;
- Aspirina mais utilizada em crianças para impedir a coagulação do sangue;
- Hidroxicloroquina (antimaláricos) esses são usados para o tratamento de erupções cutâneas;
- Glucocorticosteróides tem a função de diminuir a inflamação e suprimir a atividade do sistema imunológico (LÚPUS..., 2012).

O tratamento não medicamentoso é realizado a base de aconselhamento, acolhimento, suporte e orientação para os familiares e o paciente, manter sempre todos informados sobre a doença, sua evolução e os riscos que podem aparecer durante a doença. O papel dos familiares é muito importante nesses casos, pois eles devem estar sempre à disposição transmitindo otimismo e motivação para estimular a aderência ao tratamento e progresso dos projetos de vida. Todos pacientes de LES tem uma orientação médica para o controle de prevenção de osteoporose, dislipidemia, obesidade e hipertensão arterial sistêmica (HAS), de fato é clara a necessidade de uma dieta alimentar balanceada, com baixo teor de sal, carboidratos e lipídeos, além da suspensão de cálcio e vitamina D (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

Além dos cuidados sobre medicamentos, os pacientes devem ter cuidados especiais em relação à alimentação, repouso adequado, evitar estresse, ingestão de álcool e atenção rigorosa com higiene própria, devido o risco de infecção, ter uma atenção maior com os portadores que fazem uso de anticoagulante pela consequência de uma trombose e também evitar o uso de anticoncepcionais em conjunto com o cigarro, pois ambos revelam uma piora dos sintomas do LES. Um fator muito importante é manter uma atividade física regular, pois ajuda no controle da glicose de sangue e no melhor desempenho dos ossos, evitando a osteoporose e ajudando o sistema imunológico. Através de todos esses cuidados e o uso adequado dos medicamentos é possível ter um bom controle da doença e obter uma forma significativa da qualidade de vida dos pacientes com LES (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

A pulsoterapia é um tratamento semelhante à quimioterapia, consiste em administrar via endovenosa altas doses de medicamentos derivados dos esteroides, os mais utilizados são prednisolona, dexametasona e metilprednisolona. Tem forte ação anti-inflamatória e imunossupressora, com objetivo de amenizar os sintomas e buscar melhora das crises.

Geralmente esta terapia é feita em um hospital, onde o paciente irá receber a medicação através do soro, durando entre duas a quatro horas todo o processo, após o término o paciente volta para a casa. A pulsoterapia irá ocorrer em três ou cinco dias, isto dependerá da recomendação do reumatologista (ROSENCWAJG et al, 2008).

Por ser uma terapia baseada em altas doses medicamentosas, sempre há cuidados antes e após sua ocorrência. O médico então pedirá alguns exames antes do início, que incluem hemograma, VHS, radiografia do tórax e exame físico, com intuito de eliminar qualquer possibilidade de infecção ativa. Um dos critérios para a realização da pulsoterapia é que o paciente não possua nenhum tipo de infecção, ou seja, tosse persistente, infecção urinária e febre, por isso, é um procedimento que somente o médico poderá realizar, sendo indispensável à supervisão de um enfermeiro da unidade hospitalar. Algumas recomendações são feitas ao paciente após a terapia, incluindo a ingestão de muito líquido, não realizar esforços físicos, evitar contato com pessoas resfriadas e manter uma dieta com a ingestão de pouco sal e açúcar (TORRES, 2012).

Há uma variedade de efeitos colaterais durante e após sua administração a reação dependerá de cada paciente, podendo haver durante a terapia aumento da pressão arterial, sudorese, sensação de medo, taquicardia e sono, e após sua intervenção há aumento de peso por retenção de líquido, rosto quente e vermelho, insônia, irritabilidade, hiperglicemia e sensação de fadiga. Existe ainda a pulsoterapia combinada (uso de dois medicamentos em conjunto), é usada somente em casos em que a terapia convencional não foi suficiente para tornar o caso resolvido (ROSENCWAJG et al, 2008).

### **3. CONCLUSÃO**

Através da referência bibliográfica realizada, foi possível observar que o lúpus é uma doença de grande importância patogênica, onde portadores sofrem muito com o tratamento e sintomas causados devido à extrema agressão de qualquer sistema corporal e causar limitações no aspecto de vida do paciente. É clara a necessidade de programas de auxílio aos portadores e as famílias, visando à melhoria na qualidade de vida desses pacientes, visto que é uma doença autoimune, e a causa da desorganização dos anticorpos infelizmente é desconhecida, então os pacientes passam a sofrer com essas alterações por darem origem a sérios sintomas e agressões ao corpo. Através dos presentes estudos realizados a doença não tem cura, por isso, todos os envolvidos devem ser instruídos sobre o tratamento a ser seguido juntamente com o auxílio psicológico, desde o momento do diagnóstico até as situações de crises.

Pôde-se constatar que a doença afeta em maior porcentagem pessoas do sexo feminino, isto ocorre devido à presença do hormônio estrógeno que está presente nas mesmas, com maior incidência em idade fértil ao qual se encontra aumentada. O LES é diagnosticado através de exames laboratoriais que pesquisam auto anticorpos que atacam os órgãos e sistemas, ou seja, é uma doença autoimune e assim o portador irá produzir estes auto anticorpos contra seu organismo, a pesquisa laboratorial é feita pelos principais exames: FAN (fator anti-núcleo); FR (fator reumatoide) e PCR (proteína C reativa) seguido de dados clínicos, após diagnóstico feito, o portador é conduzido a um tratamento específico.

#### 4. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Danieli; BONFÁ, Eloísa; NETO, Eduardo. Medicina Net: Lúpus eritematoso sistêmico. Disponível em: [http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/65/lupus\\_eritematoso\\_sistemico.htm](http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/65/lupus_eritematoso_sistemico.htm). Acesso em: 04 ago. 2010.

ARAÚJO, Adriana Dias; YÉPEZ, Martha. Expressões e sentidos do lúpus eritematoso sistêmico. Estudos de psicologia, Rio Grande do Norte, v. 12, n. 2, p. 119-127, mai. 2007.

BRASIL. Ministério da saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas Lúpus eritematoso sistêmico. 2002.

DUTRA; Ricardo, OLIVEIRA; Tiago. Lúpus eritematoso sistêmico (LES): perfil clínico-laboratorial dos pacientes atendidos em um serviço privado de reumatologia na cidade de Santo Ângelo-RS. RBAC, Rio Grande do Sul, v. 41, n. 1, pag. 77-80, jan. 2009.

Encyclopedia Encydia beta. Lúpus eritematoso sistêmico. Disponível em: [http://pt.encydia.com/es/Lupus\\_eritematoso\\_sist%C3%A9mico#Historia](http://pt.encydia.com/es/Lupus_eritematoso_sist%C3%A9mico#Historia). Acesso em: 05 nov. 2012.

FREIRE, Eutília. Medidas de Avaliação em lúpus sistêmico eritematoso, Revista Brasileira de Reumatologia, São Paulo, v. 51, n.1, p. 75-80, jan/fev. 2011.

JEFFCHANDLER. O lúpus eritematoso sistêmico. Disponível em: <http://www.drjeffchandler.com/2011/12/o-lupus-eritematoso-sistemico-les.html>. Acesso em: 21 ago. 2012.

LabTest online: Disponível em: [www.labtestsonline.org.br/understanding/conditions/lupus](http://www.labtestsonline.org.br/understanding/conditions/lupus). Acesso em: 12 ago. 2012.

LOWE, James; STEVENS, Alan. Patologia. 1. ed. São Paulo: Manole, 2002.

MILLS, JA. Lúpus eritematoso sistêmico, Revista cubana de medicina, Havana, v.34, n.1, p 43-59, jan./abr. 1995.

Reumatologia: O lúpus eritematoso sistêmico. Disponível em: <http://www.iqb.es/institut/home.htm>. Acesso em: 30 ago. 2012.

ROITT, Ivan; BROSTOFF, Jonathan; MALE David; *Imunologia*, 6. ed. Barueri: Manole, 2003.

SATO, Emilia Inoue. Consenso brasileiro para o tratamento do lúpus eritematoso sistêmico (LES), *Revista brasileira de reumatologia*, São Paulo, v. 42, n. 6, p. 362-370, nov/dez. 2001.

SHARON, Jacqueline. *Imunologia Básica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. *As principais doenças & orientações ao paciente: Comissão Lúpus*. São Paulo, 2011.

SOCIEDADE PORTUGUESA DE REUMATOLOGIA. *Lúpus eritematoso sistêmico*. 2001.

Thermo SCIENTIFIC: Lúpus eritematoso sistêmico. Disponível em: <<http://www.phadia.com/pt-BR/Profissionais/Auto-imunidade/Diseases/Doencas-do-Tecido-Conjuntivo/Lupus-Eritematoso-Sistemico-LES/>>. Acesso em: 23 set. 2012.

Viver bem a vida: Lúpus doença misteriosa que sendo tratada corretamente tem controle, saiba um pouca mais dela. Disponível em: <<http://viver-bem-a-vida.blogspot.com.br/2012/05/lupus-doenca-misteriosa-que-sendo.html>>. Acesso em: 05 nov. 2012.