



REVISTA BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA

www.reumatologia.com.br



Artigo original

Leptina e adiponectina no lúpus eritematoso sistêmico: correlações clínicas e laboratoriais



Vitalina de Souza Barbosa^{a,*}, Paulo Luiz Francescantônio^b e Nílzio Antônio da Silva^a

^a Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil

^b Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, GO, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 19 de janeiro de 2014

Aceito em 26 de agosto de 2014

On-line em 24 de outubro de 2014

Palavras-chave:

Lúpus eritematoso sistêmico

Leptina

Adiponectina

R E S U M O

Objetivo: Avaliar os níveis séricos de leptina e adiponectina em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico (LES) e correlacionar seus níveis com atividade inflamatória, presença de autoanticorpos e manifestações clínicas.

Métodos: Foram avaliadas 52 mulheres com LES e 33 mulheres saudáveis. As pacientes foram divididas em dois grupos, o primeiro com LES ativo e o segundo com LES inativo. Foram consideradas em atividade as paciente com Sledai ≥ 3 . Os níveis séricos de leptina (ng/mL) e adiponectina (ug/mL) foram medidos por ensaio imunoenzimático.

Resultados: Houve diferença significativa nos níveis de leptina entre LES e controle ($20,7 \pm 17,1$ vs. $8,0 \pm 5,0$ ng/mL, $p < 0,001$), mas não houve diferença significativa nos níveis de adiponectina ($87,5 \pm 69,7$ vs. $118,1 \pm 70,6$ ug/mL, $p = 0,053$). Entre LES inativo e ativo, não houve diferença significativa dos níveis de leptina e adiponectina. Houve uma associação significativa entre os baixos níveis de leptina e positividade para anticardiolipina (aCL) ($p = 0,025$) e anticoagulante lúpico (LA) ($p = 0,003$) e uma associação significativa entre níveis elevados de leptina e da presença de manifestação renal ($p < 0,001$). No entanto, não houve associação entre adiponectina com autoanticorpos e características clínicas nas pacientes.

Conclusão: Pacientes com LES apresentaram nível elevado de leptina, com associação ao envolvimento renal. A leptina e a adiponectina não se correlacionaram com a atividade da doença. Baixos níveis de leptina foram associados com a presença de LA e aCL.

© 2014 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Leptin and adiponectin in patients with systemic lupus erythematosus: clinical and laboratory correlations

A B S T R A C T

Objective: To evaluate the serum levels of leptin and adiponectin in patients with systemic lupus erythematosus (SLE) and correlate their levels with disease activity, presence of autoantibodies and clinical manifestations.

Methods: 52 women with SLE and 33 healthy women were evaluated. The patients were divided into two groups, the first with active SLE and the second with inactive SLE. Patients with

Keywords:

Systemic lupus erythematosus

Leptin

Adiponectin

* Autor para correspondência.

E-mail: vitalina.barbosa@gmail.com (V.S. Barbosa).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2014.08.014>

0482-5004/© 2014 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

SLEDAI ≥ 3 were considered active. Serum levels of leptin (ng/ml) and adiponectin ($\mu\text{g/ml}$) were measured by enzyme immunoassay.

Results: There was a significant difference in leptin levels between SLE and controls (20.7 ± 17.1 vs. 8.0 ± 5.0 ng/mL, $P < 0.001$), but no significant difference in adiponectin levels (87.5 ± 69.7 vs. 118.1 ± 70.6 pg/ml, $P = 0.053$). No significant difference in levels of leptin and adiponectin was noted between inactive and active SLE groups. There was a significant association between low levels of leptin and positivity for anticardiolipin (aCL) ($P = 0.025$) and lupus anticoagulant (LA) ($p = 0.003$) and a significant association between high levels of leptin and the presence of renal disease ($p < 0.001$). However, there was no association between adiponectin levels with autoantibodies and clinical features in SLE patients.

Conclusion: Patients with SLE had elevated leptin levels, with association with renal involvement. Leptin and adiponectin were not correlated with disease activity. Low levels of leptin have been associated with the presence of LA and aCL.

© 2014 Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Introdução

Nos últimos anos, uma importante via de ligação entre o metabolismo e o sistema imune tem sido descrita após a verificação de um estado inflamatório na obesidade.¹ O tecido adiposo é um órgão que desempenha funções neuroendócrinas e imunológicas e produz várias citocinas que incluem IL-6 e TNF- α , leptina, adiponectina e resistina conhecidas como adipocinas. Essas citocinas participam de uma grande variedade de processos fisiológicos, como a ingestão de alimentos, a sensibilidade à insulina, a aterosclerose, a imunidade e a inflamação.² Elas representam um novo grupo de proteínas liberadas pelos adipócitos, que atuam modulando o sistema imunológico.³ Estudos mostram suas participações nas doenças reumáticas e inflamatórias.⁴⁻⁷

A leptina atua no sistema imune como uma citocina pró-inflamatória. Em modelos animais, sua deficiência está associada a um aumento da susceptibilidade à infecção e a redução da inflamação.⁸ Ela promove a proliferação e ativação dos linfócitos T e induz a produção de citocinas Th1.^{1,9,10} Alguns estudos têm relatado o aumento dos níveis de leptina no LES.¹¹⁻¹³

Adiponectina tem uma ação anti-inflamatória.¹⁴ Ela inibe a proliferação e ativação de linfócitos T, bem como a linfopoiese e os linfócitos B.¹⁵ Níveis elevados de adiponectina foram encontrados em pacientes com LES^{12,16,17} embora haja controvérsias.

O objetivo deste estudo foi avaliar os níveis de leptina e adiponectina em pacientes com LES e sua possível correlação com a atividade da doença, presença de autoanticorpos e manifestações clínicas.

Pacientes e métodos

Foram avaliadas 52 pacientes do sexo feminino, que preenchiam os critérios de classificação para LES do Colégio Americano de Reumatologia (ACR – American College of Rheumatology),¹⁸ internadas e/ou em acompanhamento ambulatorial no serviço de Reumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (HC/FM/UFG).

As pacientes foram divididas em dois subgrupos: um subgrupo com LES ativo ($n = 21$) e outro com doença inativa ($n = 31$). Como grupo controle, foram avaliadas 33 mulheres saudáveis pareadas por idade. Os critérios de exclusão foram: pacientes com menos de 18 anos, gravidez, história de infarto do miocárdio ou diabetes, hepatopatia, insuficiência renal, prednisona > 20 mg/d e índice de massa corporal superior a 30 kg/m^2 .

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HC/UFG e todas as participantes que concordaram em participar assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

A avaliação das pacientes incluiu dados demográficos, idade de início da doença, duração da doença, manifestações clínicas e exame físico. Cada paciente também foi avaliada com o perfil lipídico, glicemia de jejum, provas de atividade inflamatória no momento da avaliação. Foram considerados os autoanticorpos encontrados no prontuário e para aquelas pacientes em que os autoanticorpos não foram encontrados, foram solicitados no momento da inclusão.

Para o perfil de autoanticorpos, usou-se o FAN e o anti-DNA executados no laboratório de Imunorreumatologia do HC/FM/UFG. O FAN foi feito pela técnica de imunofluorescência indireta em células Hep-2 (Hemagen Diagnostics, Inc.) e o anti-DNA pela imunofluorescência indireta em *Criethidia lucillae*. A pesquisa dos anticorpos para antígeno nuclear extraível (ENA), anti-Ro, anti-La, anti-Sm e anti-RNP, bem como anticardiolipina, foi executada no laboratório geral do HC/FM/UFG pela técnica de Elisa (Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay).

A atividade da doença foi avaliada no momento da inclusão no estudo, com o uso do Sledai (Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index).¹⁹ Foram consideradas em atividade as pacientes com Sledai ≥ 3 . Nas pacientes em atividade foram considerados apenas o anti-DNA e a dosagem de complementos (C3 e C4) trazidos no momento da inclusão.

Para a determinação da leptina usou-se a técnica de Elisa, em um ensaio típico de captura em duas etapas ou “sanduíche”, de acordo com as instruções do fabricante (DBC Diagnóstico Biochem, Canadá). A sensibilidade do ensaio foi de 100 ng/mL . A dosagem de adiponectina também foi feita pela técnica de Elisa, em sanduíche quantitativo, de acordo com o protocolo do fabricante (MBL International Corporation, Woburn, MA, EUA), e a sensibilidade do ensaio foi de 100 pg/mL e uma recuperação média de 90%-105% da adiponectina.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3326980>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3326980>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)