



Atividade da NTPDase de Linfócitos na Dermatite de Contato Antes e Após Tratamento com Dexametasona Nanoestruturada

Liliani M. BRUM, Luciana S. LOPES*, Nara M.B. MARTINS, João F. REZER, Daniele ARAUJO, Gabriela M. BARBOSA, Daniel A. FERRONY, Isabel ROGGIA, Luciano S. TREVISAN, Marta P. ALVES & Daniela B.R. LEAL

*Laboratório de Nanociências, Mestrado Acadêmico em Nanociência,
Centro Universitário Franciscano (UNIFRA). Rua dos Andradas, 1614,
Bairro Centro, CEP: 97010-000 – Santa Maria – Rio Grande do Sul – Brasil.*

RESUMO. Foi estudada a hidrólise de nucleotídeos da adenina pela NTPDase em linfócitos de ratos *Wistar* com dermatite induzida por sulfato de níquel, antes e após tratamento com dexametasona livre e nanoestruturada. Os dois tipos de tratamento também foram avaliados por análise histopatológica e morfométrica. A atividade enzimática média do grupo com dermatite de contato foi significativamente maior em relação ao grupo controle ($P < 0,001$). A hidrólise do ATP e do ADP nos grupos tratado com dexametasona livre e nanoestruturada foi significativamente maior em relação ao grupo controle ($P < 0,001$). Não se observou aumento estatisticamente significativo na hidrólise de ADP e ATP, entre os grupos tratados com dexametasona nanoestruturada ou livre. Houve um maior grau de atrofia da pele no grupo tratado com dexametasona nanoestruturada sugerindo ter este, efeito imunossupressor maior. O aumento na atividade da NTPDase, provavelmente ocorreu por mecanismos compensatórios, devido a inibição da proliferação dos linfócitos pela dexametasona, indicando alteração pela resposta imune.

SUMMARY. "NTPDase Activity of Lymphocytes in Contact Dermatitis Before and After Treatment With Nanostructured Dexamethasone". The hydrolysis of adenine nucleotides by NTPDase was studied in lymphocytes of *Wistar* rats with experimental nickel-sulphate induced dermatitis, before and after treatment with free and nanostructured dexamethasone. Both treatments were also evaluated by histopathological and morphometric analysis. The mean enzymatic activity of the contact dermatitis group was significantly greater compared to the control group ($P < 0.001$). ATP and ADP hydrolysis were significantly greater in the free and nanostructured treatment groups when compared to the control group ($P < 0.001$). ADP and ATP hydrolysis were not statistically significant different between the two treatment groups. The group treated with nanostructured dexamethasone showed greater skin atrophy, suggesting that this treatment has a greater immunosuppressant effect. The increase in NTPDase activity probably occurred through compensatory mechanisms, due to inhibition of lymphocyte proliferation by dexmethasone, indicating an alteration in the immune response.

PALAVRAS CHAVE: CD39, dermatite de contato, dexametasona, NTPDase,
KEY WORDS: CD39, contact dermatitis, dexamethasone, NTPDase,

* Autor a quem correspondência deve ser enviada. E-mail: lslopes@yahoo.com.br