

L-SELECTINA COMO UM POTENCIAL BIOMARCADOR DE EFEITOS PRECOCE NA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL À SÍLICA CRISTALINA

Ingrid Garcia Ferreira¹, Solange Cristina Garcia¹

1- Laboratório de Toxicologia (LATOX), Faculdade de Farmácia - UFRGS.

INTRODUÇÃO

- A exposição ocupacional à sílica cristalina provoca silicose, uma pneumoconiose incurável e progressiva caracterizada pela ocorrência de fibrose pulmonar. É frequentemente diagnosticada tardiamente, através de raio-X do tórax à procura de nódulos fibróticos.
- Atualmente, não são conhecidos biomarcadores precoces dos danos decorrentes dessa exposição e, portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar a porcentagem de expressão da proteína inflamatória L-selectina na superfície de linfócitos como um potencial biomarcador periférico de efeito precoce para silicose.

MATERIAIS E MÉTODOS



Análises estatísticas:

- Software IBM SPSS (versão 22).
- A significância aceita foi $p \leq 0,05$.
- Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS (CAAE n° 60976516.7.0000.5347).

RESULTADOS

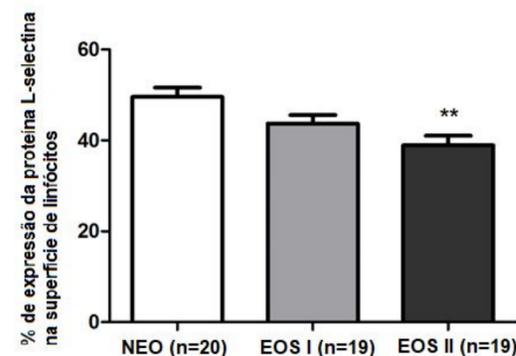


Figura 1. Expressão da L-selectina na superfície de linfócitos. Resultados estão expressos com significância de \pm EPM. ** $p < 0,001$ comparado com o grupo NEO.

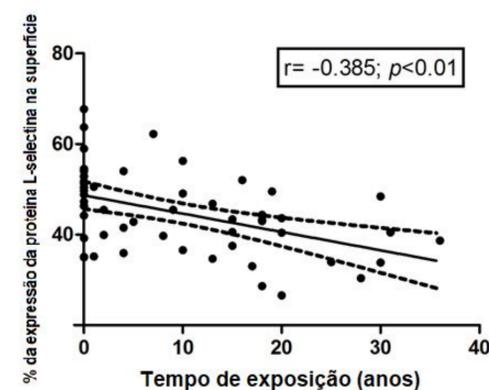


Figura 2. Correlação parcial entre % da expressão da L-selectina na superfície de linfócitos e tempo de exposição em anos (n=92).

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

- O estudo sugere que a % da expressão da L-selectina na superfície de linfócitos poderia ser considerada como um possível biomarcador precoce, útil para toxicidade induzida pela sílica cristalina em trabalhadores não silicóticos.
- A L-selectina é uma molécula de adesão celular responsável pelo tráfico de leucócitos para locais com inflamação e por direcionar os linfócitos aos linfonodos. Depois de ativados, os leucócitos liberam a L-selectina de sua superfície, diminuindo a expressão desta proteína. Além do mais, a liberação da L-selectina das superfícies dos linfócitos é necessária para permitir sua entrada nos gânglios linfáticos, justificando a diminuição significativa observada entre os grupos.
- Portanto, a L-selectina poderia ser considerada como um potencial biomarcador para a silicose, e também para o monitoramento de trabalhadores expostos ocupacionalmente à sílica cristalina.

REFERÊNCIAS

- Klinger, A.; Gebert, A.; Bieber, K.; Kalies, K.; Ager, A.; Bell, E.B.; Westermann, J. 2009. Cyclical expression of L-selectin (CD62L) by recirculating T cells. *International Immunology*, v. 21, p. 443-455. <https://doi.org/10.1093/intimm/dxp012>.
- Mackinnon, J.R.; Knott, R.M.; Forrester, J.V. 2008. Altered L-selectin expression in lymphocytes and increased adhesion to endothelium in patients with diabetic retinopathy. *Br J Ophthalmol*, v. 88, p. 1137-1141. <https://doi.org/10.1136/bjo.2003.040329>