

## A DOENÇA POR LESÃO MÍNIMA RELACIONADA AO LINFOMA HODGKIN

Isis Numeriano de Sá Andrade<sup>1</sup>, email: Isis.numeriano@gmail.com  
Lorena Carvalho Fernandes<sup>1</sup>, email: lorena\_carvalho\_@hotmail.com  
Rhaíz Hellen Alexandra de Carvalho<sup>1</sup>, email: rhaiz\_hellen@hotmail.com  
Ana Paula Pinto<sup>1</sup> (orientadora), email: gswana@uol.com.br

Centro Universitário Tiradentes<sup>1</sup> /Medicina /Maceió, AL  
**2.00.00.00-1 - Ciências da saúde 4.01.00.00-6 - Medicina**

**INTRODUÇÃO:** A Síndrome nefrótica (SN) é um transtorno que se caracteriza por proteinúria maciça persistente, em função do aumento da permeabilidade dos glomérulos às proteínas, de forma patológica, apresentando entre as consequências: hipercolesterolemia, hipoalbuminemia e edema. Esse transtorno pode ser decorrente de glomerulopatias primárias ou secundária à doenças sistêmicas. A doença por lesão mínima é uma glomerulopatia de origem primária encontrada em crianças com SN idiopática. Sua fisiopatologia é marcada pela perda de poliânions presentes nos podócitos, que são responsáveis pela barreira de carga, além de perda e fusão dos podócitos. Acredita-se que essa perda está relacionada com a produção de uma citocina ainda desconhecida pelos linfócitos T, evidenciando a relação do sistema imune com a glomerulopatia. De acordo com as relações conhecidas pela literatura há uma forte ligação entre a síndrome nefrótica por doença de lesão mínima e o linfoma de Hodgkin, porém essa relação ainda é pouco conhecida, sendo levado em conta situações empíricas e alguns achados em comum à fisiopatologia das duas doenças. **OBJETIVO:** Correlacionar a doença por lesão mínima como desenvolvimento secundário do linfoma de Hodgkin. **METODOLOGIA:** O presente artigo se constitui por uma revisão de literatura de artigos encontrados no banco de dados do Scielo e PubMed. **RESULTADOS:** O linfoma de Hodgkin é uma neoplasia caracterizada pela transformação de um linfócito, geralmente do tipo B, em uma célula maligna, que se dissemina para outros órgãos e tecidos através do sistema linfático, sendo a principal região acometida, o mediastino. A descoberta de uma síndrome nefrótica pode ser o primeiro sinal da doença de Hodgkin e preceder às manifestações do linfoma, coincidir com o seu diagnóstico ou associar-se a suas recaídas. A associação entre as duas patologias é clara, mas sua patogênese é pouco entendida. Entretanto, o envolvimento e associação entre moléculas produzidas por linfócitos T (Th2) e proteinúria nefrótica tem sido estudada e um importante papel das citocinas é encontrado, principalmente a interleucina-13 (IL-13) como principal responsável do processo inflamatório no linfoma de Hodgkin, e sua superexpressão como causa de indução de proteinúria. Além desse mecanismo, foi observado ainda uma ligação molecular entre as duas doenças, a presença de mutação genética na proteína indutora de cmf (C-mip), que está relacionada negativamente com a via de sinalização FYN, acarretando em defeitos nos podócitos e ao mesmo tempo nas células Reed-Sternberg. **CONCLUSÃO:** Devido à correlação existente entre as duas patologias, verificadas em dados epidemiológicos e achados biológicos, é possível a relação causa-consequência, porém faz-se necessário pesquisas para melhor compreensão de sua inter-relação e fisiopatogênese.

**Palavras-chave:** glomerulopatia, imunologia, linfoma.

## **ABSTRACT:**

**INTRODUCTION:** Nephrotic syndrome (NS) is a disorder that is characterized by persistent massive proteinuria, due to the increased permeability of the glomeruli to proteins, in a pathological way, presenting among the consequences: hypercholesterolemia, hypoalbuminemia and edema. This disorder may be due to primary glomerulopathies or secondary to systemic diseases. The minimal lesion disease is a glomerulopathy of primary origin found in children with idiopathic NP. Its pathophysiology is marked by the loss of polyanions present in the podocytes, which are responsible for the load barrier, as well as loss and fusion of the podocytes. It is believed that this loss is related to the production of a cytokine still unknown by T lymphocytes, evidencing the relation of the immune system with glomerulopathy. According to the relationships known in the literature, there is a strong link between nephrotic syndrome due to minimal lesion disease and Hodgkin's lymphoma, but this relation is still little known, taking into account empirical situations and some findings in common to the pathophysiology of the two diseases. **OBJECTIVE:** To correlate the disease with minimal lesion as a secondary development of Hodgkin's lymphoma. **METHODOLOGY:** This article consists of a literature review of articles found in the database of Scielo and PubMed. **RESULTS:** Hodgkin's lymphoma is a neoplasm characterized by the transformation of a lymphocyte, usually type B, into a malignant cell that spreads to other organs and tissues through the lymphatic system, the main region being the mediastinum. The discovery of a nephrotic syndrome may be the first sign of Hodgkin's disease and precede the manifestations of lymphoma, coincide with its diagnosis or associate with its relapses. The association between the two pathologies is clear, but its pathogenesis is poorly understood. However, the involvement and association between molecules produced by T (Th2) lymphocytes and nephrotic proteinuria has been studied and an important role of cytokines is mainly interleukin-13 (IL-13) as the main responsible for the inflammatory process in Hodgkin's lymphoma, and its overexpression as a cause of proteinuria induction. In addition to this mechanism, there was also a molecular link between the two diseases, the presence of a genetic mutation in the cmaf-inducing protein (C-mip), which is negatively related to the FYN signaling pathway, resulting in defects in podocytes time in Reed-Sternberg cells. **CONCLUSION:** Due to the correlation between the two pathologies, verified in epidemiological data and biological findings, the cause-consequence relationship is possible, however, research is needed to better understand its interrelationship and physiopathogenesis.

**Keywords:** glomerulopathy, immunology, lymphoma.

## **Referencias/References:**

- Combined deficiencies of Src, Fyn, and Yes tyrosine kinases in mutant mice. *Genes Dev.* September 1, 1994 8: 1999-2007.
- M. D., J. K. D. Chapter 6: Glomerular Diseases and Cancer. Nephrology Division, University of Mississippi Medical Center, Jackson, Mississippi; and Nephrology Division, Northwell Health, Hofstra Northwell School of Medicine, Great Neck, New York. American Society of Nephrology. 2016.
- P. A., et al. "Nephrotic Syndrome and Hodgkin Lymphoma in Children. Report of Two Cases." *Hippokratia* 18.4 (2014): 373–375.

INCA. Linfoma de Hodgkin. 2018. Encontrado em:  
[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/linfoma\\_hodgkin](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/linfoma_hodgkin)