

REDUÇÃO DO *TNF-LIKE FRACO INDUTOR DE APOPTOSE (sTWEAK)* E AUMENTO DO *FRAP* EM MULHERES PÓS-MENOPAUSA COM SÍNDROME METABÓLICA

Ana Elize Barin¹, Tamires T. Martins¹, Juliano V. Rodrigues¹, Natália D. Boufleuer¹, Thales A. S. H. Ilha², Rafaela M. Côpes³, Fábio Comim³, Melissa O. Premaor³

1. Estudante de Medicina da Universidade Federal Santa Maria

2. Programa de Pós-Graduação em Farmacologia

3. Departamento de Clínica Médica Universidade Federal de Santa Maria/ Orientador

Resumo:

Foi realizado um estudo transversal em mulheres na pós-menopausa atendidas na atenção primária do município de Santa Maria, RS. Foram avaliados o marcador inflamatório indutor fraco de apoptose (sTWEAK), marcadores do estresse oxidativo (AOPP, Nox, FRAP) e a presença ou ausência de síndrome metabólica (SM).

Os níveis de FRAP foram significativamente superiores em mulheres com SM enquanto que os níveis plasmáticos de sTWEAK estão reduzidos naquelas mulheres com SM.

Autorização legal: Este estudo seguiu os princípios da Resolução 466/12, que regulamenta a pesquisa com seres humanos no Brasil. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM, com o número do CAAE 11166012.6.0000.5346. Todas as voluntárias assinaram termo de consentimento informado.

Palavras-chave: Síndrome Metabólica, estresse oxidativo, inflamação sistêmica.

Apoio financeiro: Universidade Federal de Santa Maria; Programa PROBIC-FAPERGS 2016.

Trabalho selecionado para a JNIC pela instituição: UFSM.

Introdução:

Evidências recentes na literatura têm descrito uma associação entre a forma solúvel de uma nova citocina muito semelhante ao TNF bioativo, chamada indutor fraco de apoptose (sTWEAK), com a resistência à insulina, DM tipo 2, doença renal crônica e aterosclerose. Os níveis de sTWEAK costumam estar diminuídos em pacientes com inflamação crônica.

Até o momento, apenas um único estudo avaliou o papel dessa nova citocina inflamatória na síndrome metabólica (SM). Esse estudo encontrou uma redução dos níveis circulantes de sTWEAK em pacientes idosos caucasianos (> 97% hipertensos) que apresentavam alto risco cardiovascular. No entanto, não sabemos se esses achados podem ser generalizados para outros seguimentos da uma população geral como, por exemplo, indivíduos atendidos na atenção primária.

O estudo tem como objetivo investigar a associação entre SM e o biomarcador de inflamação crônica sTWEAK plasmático e marcadores do estresse oxidativo (AOPP, Nox, FRAP) em mulheres pós-menopausa recrutadas na atenção primária em saúde do município de Santa Maria.

Metodologia:

Realizou-se uma análise transversal de 157 mulheres selecionadas aleatoriamente de um estudo de coorte em andamento e realizado pela Universidade Federal de Santa Maria e que incluiu 1057 mulheres na pós-menopausa recrutadas nas unidades básicas de saúde do município de Santa Maria- RS.

As participantes responderam a um questionário contendo a história clínica e comorbidades e foram submetidas à avaliação antropométrica (altura, peso, circunferência abdominal), aferição da pressão arterial e coleta de sangue. Os níveis plasmáticos de sTWEAK foram avaliados pelo método ELISA. A análise bioquímica (glicose, colesterol LDL e HDL, triglicerídeos) e marcadores de estresse

oxidativo (AOPP, Nox e FRAP) foram determinados no soro.

A definição de síndrome metabólica foi baseada nos critérios estabelecidos pela *International Diabetes Federation* (IDF). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética local. Dados assimétricos foram transformados em logN. O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$.

Resultados e Discussão:

Não foram observadas diferenças de idade entre mulheres pós-menopausa com (n=115) e sem SM (n=42). A (média + desvio padrão) de idade foi de 66,6 + 7 anos nas mulheres não-SM e 68,6 + 6 anos nas mulheres SM.

O diagnóstico de hipertensão esteve presente em 17% das mulheres não-SM e 85% de mulheres com SM. Curiosamente, os níveis de FRAP foram significativamente superiores em SM (522,6 + 296 nmol/L) contra não-SM (411,1 + 221 nmol/L) ($p = 0,02$).

O sTWEAK plasmática mostrou-se reduzida em SM (282,9 + 158 pg/ml) versus não-SM (338,3 + 162 pg/mL) e atingiu nível de significância após transformação para logN ($p = 0,027$).

Conclusões:

Os resultados obtidos com esse estudo demonstram um desbalanço entre o marcador do estresse oxidativo FRAP e o marcador inflamatório sTWEAK em mulheres na pós-menopausa atendidas na atenção primária.

Referências bibliográficas

Comim et al. *Diabetology & Metabolic Syndrome* 2015, 7(Suppl 1): A144
<http://www.dmsjournal.com/content/7/S1/A144>

Fernández-Laso V, et al. Soluble TWEAK levels predict the presence of carotid atherosclerotic plaques in subjects free from clinical cardiovascular diseases. *Atherosclerosis*. 2015 Apr;239(2):358-63.

Akdoğan MF, et al. MCP-1 and soluble TWEAK levels are independently associated with coronary artery disease severity in patients with chronic kidney disease. *Ren Fail*. 2015;37(8):1297-302.

Díaz-López A, et al. Reduced circulating sTWEAK levels are associated with metabolic syndrome in elderly individuals at high cardiovascular risk. *Cardiovasc Diabetol*. 2014 Feb 24;13:51.